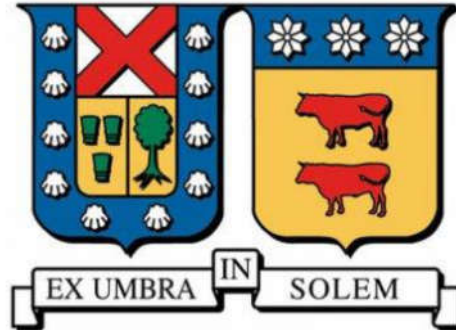


**UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA**  
**DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS**  
**VALPARAÍSO - CHILE**



**ESTUDIO DE LA INDUSTRIA VITIVINICOLA DEL VALLE DE CASABLANCA**  
**Y PROPOSICIÓN DE POLÍTICAS DE MEJORA A LA COMPETITIVIDAD**

**JOSEFA ANTONIA OLGUÍN SALINAS**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

**PROFESOR GUÍA**

**SR. RODOLFO SALAZAR ALBORNOZ**

**PROFESOR CORREFERENTE**

**SR. GONZALO AMÉSTICA HERNÁNDEZ**

**OCTUBRE 2019**

## **Agradecimientos**

Gracias a mi familia por el constante apoyo en todos estos años, en especial a mis padres por todas las oportunidades que me han dado para poder estudiar y a mi abuela Olga quién a pesar de ya no estar con nosotros, desde pequeña me incentivo a estudiar y ser una mujer independiente. A mis amigos por acompañarme en momentos de estudio y entretenimiento, en especial a quienes estuvieron desde que ingresamos a esta institución. Gracias a Dios por entregarme tranquilidad en momentos de estrés y preocupación. Y gracias al profesor Rodolfo Salazar por guiarme en el desarrollo de este trabajo.

## **Resumen Ejecutivo**

La creciente apertura comercial de Chile lo impone a incorporarse de manera más activa a las corrientes internacionales relacionadas al desarrollo de la ciencia y la tecnología, la transferencia tecnológica, la innovación y desarrollo. Este trabajo busca dar a conocer el sector vitivinícola del Valle de Casablanca, su desarrollo a través del tiempo, las reglamentaciones que debe cumplir, los desafíos que se le han presentado, sus competidores, su nivel de producción y concentración, como también las políticas públicas que lo benefician o ayudan en el desarrollo de su rubro. Para esto se ha desarrollado un levantamiento de información relevante con respecto a la industria, la cual estuvo relacionada con el estudio de las leyes, memorias relacionadas al tema, como una entrevista y recorrido a la Viña Casas del Bosque, viña que pertenece al valle de Casablanca y es una de las más reconocidas en el valle.

Además, a través del análisis de la competitividad de Herfindahl – Hirschman, un análisis de su macroentorno, de la industria y de su proceso productivo se espera encontrar cuáles son sus fortalezas y debilidades. También fue posible identificar el conjunto de clientes nacionales e internacionales para así definir la posición competitiva de la industria del valle de Casablanca en el mercado, y así proponer estrategias para la mejora a la competitividad de la industria tanto a nivel nacional, como internacional que ayuden a potenciar sus fortalezas para que de esta manera posea una mayor presencia en el mercado local como en el extranjero.

# INDICE

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Problema de investigación.....                                               | 8  |
| 2. Objetivos.....                                                               | 10 |
| 2.1 Objetivos generales.....                                                    | 10 |
| 2.2 Objetivos específicos.....                                                  | 10 |
| 3. Antecedentes generales.....                                                  | 11 |
| 3.1 Historia.....                                                               | 11 |
| 3.1.1 Historia de los viñedos en Chile.....                                     | 11 |
| 3.1.2 El Valle de Casablanca.....                                               | 17 |
| 3.2 Viticultura Chilena.....                                                    | 24 |
| 3.2.1 Tipos de vino.....                                                        | 24 |
| 3.2.2 Cepas producidas en Chile.....                                            | 26 |
| 3.2.3 Denominación de origen.....                                               | 28 |
| 3.2.4 Producción en Chile.....                                                  | 29 |
| 3.2.5 Asociaciones e instituciones de desarrollos en el rubro vitivinícola..... | 32 |
| 3.2.6 Innovación tecnológica.....                                               | 38 |
| 3.3 La industria vitivinícola.....                                              | 48 |
| 3.3.1 Características del vino chileno.....                                     | 48 |
| 3.4 Tendencia de la vitivinicultura chilena en el mundo.....                    | 51 |
| 3.4.1 Principales clientes internacionales.....                                 | 51 |
| 3.4.2 Datos de exportaciones e importaciones.....                               | 52 |
| 3.4.3 Principales competidores en el Mundo.....                                 | 55 |
| 3.4.4 Consumo de vino a nivel mundial.....                                      | 59 |
| 3.4.5 Acuerdos y tratados de Chile y el mundo.....                              | 60 |
| 3.4.6 Organizaciones de asuntos internacionales.....                            | 72 |
| 3.5 Aspectos legales del comercio vitivinícola.....                             | 75 |
| 3.5.1 Legislación chilena.....                                                  | 75 |
| 3.5.2 Tasas e impuestos al alcohol en Chile.....                                | 83 |
| 3.6 Certificaciones en el sector vitivinícola y exigencias de exportación.....  | 85 |
| 3.6.1 Certificaciones nacionales.....                                           | 85 |
| 3.6.2 Certificaciones internacionales.....                                      | 89 |
| 3.6.3 Etiquetado.....                                                           | 94 |

|       |                                                                                                                                               |     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.    | Marco teórico.....                                                                                                                            | 98  |
| 4.1   | Estructura de la producción del vino .....                                                                                                    | 98  |
| 4.1.1 | Producción de las uvas viníferas y vendimia.....                                                                                              | 98  |
| 4.1.2 | Proceso de vinificación en cepas blancas.....                                                                                                 | 101 |
| 4.1.3 | Proceso de vinificación en cepas tintas .....                                                                                                 | 104 |
| 4.1.4 | Procesos finales y embotellados.....                                                                                                          | 105 |
| 4.2   | Análisis del Entorno.....                                                                                                                     | 107 |
| 4.3   | Competencia monopolística.....                                                                                                                | 113 |
| 4.3.1 | Diferenciación de productos.....                                                                                                              | 113 |
| 4.3.2 | Competencia monopolística .....                                                                                                               | 113 |
| 4.4   | Medición de la competencia .....                                                                                                              | 119 |
| 4.4.1 | Índice Herfindahl – Hirschman .....                                                                                                           | 119 |
| 4.5   | . Fijación impuesto específico y arancel en competencia perfecta .....                                                                        | 120 |
| 5.    | Análisis.....                                                                                                                                 | 125 |
| 5.1   | Medición de la competencia en la industria vitivinícola chilena.....                                                                          | 125 |
| 5.2   | Medición de la competencia en la industria vitivinícola de la Región de Valparaíso<br>127                                                     |     |
| 5.3   | Medición de la competencia de las cepas producidas en el valle de Casablanca en<br>relación con la producción de la región de Valparaíso..... | 130 |
| 5.4   | Medición de la competencia de las cepas producidas en el valle de Casablanca en<br>relación con producción nacional .....                     | 136 |
| 5.5   | Medición de la competencia de cepas que solo se producen en el Valle de<br>Casablanca en comparación al nivel nacional .....                  | 144 |
| 5.6   | Análisis Macroentorno de la industria vitivinícola de Casablanca.....                                                                         | 147 |
| 5.7   | Análisis de la industria vitivinícola del Valle de Casablanca .....                                                                           | 154 |
| 5.8   | Análisis de procesos que agregan valor al producto y sus derivados .....                                                                      | 159 |
| 5.9   | Característica de la producción y comercialización de uva.....                                                                                | 161 |
| 5.9.1 | Producción y costos de la uva vinífera en Chile.....                                                                                          | 161 |
| 5.9.2 | Costos de producción del vino .....                                                                                                           | 164 |
| 6.    | Fortalezas y debilidades.....                                                                                                                 | 167 |
| 7.    | Propuestas de mejora a la competitividad .....                                                                                                | 170 |
| 8.    | Conclusiones.....                                                                                                                             | 173 |
| 9.    | Proceso productivo vino más costos asociados por proceso .....                                                                                | 175 |
| 10.   | Anexos.....                                                                                                                                   | 176 |

|       |                                                                                                                                                                |     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.1  | Valles con denominación de origen.....                                                                                                                         | 176 |
| 10.2  | Cepas de vino en Chile .....                                                                                                                                   | 177 |
| 10.3  | Producciones de vinos 2018 por Regiones Administrativas del país en litros ....                                                                                | 178 |
| 10.4  | Producciones de vinos 2017 por Regiones Administrativas del país en litros ....                                                                                | 179 |
| 10.5  | Superficie en hectáreas de vides para la vinificación existente por región al año 2017                                                                         | 180 |
| 10.6  | Cálculos índices de Herfindahl – Hirschman por región.....                                                                                                     | 181 |
| 10.7  | Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por región y cepaje.....                                                                                              | 182 |
| 10.8  | Superficie en hectáreas de vides para la vinificación existente por comuna al año 2017                                                                         | 183 |
| 10.9  | Cálculos índices de Herfindahl – Hirschman por comuna región de Valparaíso                                                                                     | 184 |
| 10.10 | Calculo índice de Herfindahl – Hirschman comuna y cepaje Región de Valparaíso                                                                                  | 185 |
| 10.11 | Superficie en hectáreas de cada variedad vinífera blanca producida en el Valle de Casablanca existente por región al año 2017.....                             | 186 |
| 10.12 | Superficie en hectáreas de cada variedad vinífera tinta producida en el Valle de Casablanca existente por región al año 2017.....                              | 187 |
| 10.13 | Superficie en hectáreas de cada variedad vinífera blanca producida en el Valle de Casablanca existente por comuna en la región de Valparaíso al año 2017 ..... | 188 |
| 10.14 | Superficie en hectáreas de cada variedad vinífera tinta producida en el Valle de Casablanca existente por comuna en la región de Valparaíso al año 2017 .....  | 189 |
| 10.15 | Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por región y variedad vinífera blanca presente en el valle de Casablanca .....                                        | 190 |
| 10.16 | Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por región y variedad vinífera tinta presentes en el Valle de Casablanca.....                                         | 193 |
| 10.17 | Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por comuna en la región de Valparaíso - variedad vinífera blanca presentes en el valle de Casablanca .....            | 195 |
| 10.18 | Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por comuna en la región de Valparaíso - variedad vinífera tinta presentes en el valle de Casablanca.....              | 197 |
| 10.19 | Superficie en hectáreas para la vinificación por región y cepa individualizada – Blancas .....                                                                 | 199 |
| 10.20 | Superficie en hectáreas para la vinificación por región y cepa individualizada – Tintas                                                                        | 201 |
| 10.21 | Superficie en hectáreas para la vinificación por comuna región de Valparaíso, y cepa individualizada – Blancas.....                                            | 203 |

|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.22 Superficie en hectáreas para la vinificación por comuna región de Valparaíso, y cepa individualizada – Tintas ..... | 204 |
| 10.23 Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por comuna Región de Valparaíso y variedad Cinsault .....                  | 205 |
| 10.24 Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por comuna Región de Valparaíso y variedad Semillon .....                  | 206 |
| 10.25 Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por Región y variedad Cinsault.....                                        | 207 |
| 10.26 Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por región y variedad Semillón.....                                        | 208 |
| 10.27 Exportaciones de vinos y alcoholes según variedad 2018- 2019.....                                                   | 209 |
| 11. Referencias .....                                                                                                     | 210 |

## 1. Problema de investigación

Es sabido que la industria del vino en el país forma parte de la historia de este, se remonta a la llegada de los españoles a Chile los cuales aprovecharon las condiciones ventajosas existentes del país para introducir la vid en la producción del vino de mesa. (Müller, 2004)

Las condiciones que hacían a Chile un país perfecto para su cultivo estaban relacionadas con la geografía y clima que este mismo presentaba, ya que posee una superficie agrícola que alcanza a casi un tercio de su superficie continental. Esta última incluye 8,5 millones de hectáreas de aptitud ganadera, 11,6 millones de hectáreas de aptitud forestal y 5,1 millones de hectáreas arables o cultivables, estas últimas incluyen 1,8 millones de hectáreas con riego, 1,3 millones de hectáreas potencialmente regables y 2 millones de secano<sup>1</sup>. Además, su gran diversidad agroclimática y de suelos hacen posible el desarrollo de un gran conjunto de sectores productivos destacando la fruticultura, la producción de celulosa y maderas, la ganadería y sobre todo la viticultura entre muchas otras. (Conicyt, 2007).

Hoy en día la vitivinicultura es un sector de gran dinamismo en Chile, en términos de producción, exportaciones y generación de empleos. Además, está en constante incorporación de nuevas variedades, desarrollo de nuevos productos de mayor calidad y disposición de productos en mercados nuevos y especializados. (Conicyt, 2007).

Según cifras del año 2018, Chile se encuentra en el sexto lugar entre los productores de vino mundiales, con una producción de 12,9 millones de hectolitros, con una variación entre los años 2017 y 2018 de 36%. (OIV, 2018)

Para el último año las exportaciones de vino representaron el 2,11% del total de exportaciones del país, ubicándose en el cuarto lugar en el ranking mundial de importancia relativa de Chile como exportador mundial. (ODEPA, 2017)

La creciente apertura comercial de Chile impone al país el desafío de incorporarse de manera cada vez más intensa a las corrientes internacionales del conocimiento, el desarrollo de ciencia y tecnología, la transferencia tecnológica y la innovación. El crecimiento y consolidación de esta industria ha sido apoyado sostenidamente tanto por organismos

---

<sup>1</sup> Secano: tipo de agricultura en la que el ser humano no contribuye a la irrigación de los campos, sino que utiliza únicamente la que proviene de la lluvia.

privados como por organismos públicos de investigación, en las áreas antes mencionadas desarrollando capacidades científico-tecnológicas que han ayudado a sobrellevar los desafíos que esta industria ha tenido los últimos años. El sector público cumple un importante rol en la definición de políticas, las cuales están a cargo del consejo nacional de innovación para competitividad el cual tiene como objetivo proponer lineamientos para una estrategia de innovación nacional. (Conicyt, 2007).

La vitivinicultura de exportación se desarrolla entre las regiones de Atacama y Bío Bío, abarcando de esta manera una gran variedad de cepas y especializaciones de estas mismas según el territorio en donde se producen, cepas tintas en los valles del norte e interiores del país y cepas blancas en los valles cercano a la costa y la zona sur de este. De esta manera se le otorga una característica particular y mayor calidad en los vinos chilenos.

En particular, el valle de Casablanca el cual está situado en la provincia de Valparaíso destaca en la producción de cepas de vino blanca que soportan climas fríos, como lo son el Chardonnay (producto estrella del valle) y el Sauvignon Blanc, donde su producción está orientada principalmente a los mercados de Estados Unidos y Europa. (Riffo, 2010)

Este valle nace aproximadamente en la década de los 80 con las primeras 20 hectáreas plantadas la que hoy en día alcanzan las 6.000 hectáreas de viñedos, siendo reconocidos como uno de los principales valles premium de clima frío del país. A pesar de las grandes potencialidades del valle, este presenta alguna vulnerabilidad en su competencia vitivinícola en relación con los demás valles del país, tanto en tecnologías, presencia en el mercado nacional e internacional, falta de mano de obra calificada por su ubicación geográfica, entre otras. Por esta razón se propondrán estrategias que ayuden a fortalecer las características del valle y potenciar de esta manera el crecimiento de un mercado a través de innovación para el incremento de la productividad, nuevas estrategias para la ampliación de las redes comerciales globales, medidas contra el cambio climático y el potenciamiento de la sostenibilidad ambiental y social en la comuna de Casablanca.

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivos generales**

Estudiar las principales características de la industria vitivinícola del valle de Casablanca a través de un modelo explicativo del sector vitivinícola del valle, para así lograr identificar los problemas en relación con la competitividad a nivel país que este posea. Y de esta manera generar propuestas de mejora a la competitividad que faciliten la toma de decisiones estratégicas de este sector para de esta manera fomentar el crecimiento de la industria en este sector tanto nacional como internacionalmente.

### **2.2 Objetivos específicos**

Identificar los conjuntos de clientes nacionales e internacionales para definir la posición competitiva de la industria del valle de Casablanca en el mercado.

Recolectar información sobre las exportaciones e importaciones de los últimos años, para de este modo evaluar el comportamiento de la industria a lo largo de los años, con el fin de generar una visión a futuro del comportamiento del mercado vitivinícola para los años posteriores.

Analizar las principales restricciones del entorno competitivo, los factores que afectan al mercado, tales como restricciones arancelarias, el cambio climático entre otros, para así poder identificar los principales problemas con relación a la competitividad de la industria.

Generar un modelo explicativo que describa el comportamiento del mercado vitivinícola de Casablanca, identificando los principales productos, principales insumos, principales procesos, principales clientes y la competencia que exista en este mercado y de esta manera identificar las principales relaciones comerciales que existen en este sector y a partir de estas proponer un modelo que facilite la toma de decisiones estratégicas a partir de propuestas de mejora a la competitividad del Vino Chileno de Casablanca en los mercados.

### **3. Antecedentes generales**

#### **3.1 Historia**

##### **3.1.1 Historia de los viñedos en Chile**

La imagen de Chile históricamente se asocia al vino y el cobre, el primero de ellos es una bebida tradicional del país cuya elaboración y consumo comenzaron con la llegada de los españoles, el siglo XVI. Es erróneo pensar que el vino ha ocupado siempre el mismo lugar en las costumbres chilenas o creer que continuamente se ha consumido el mismo tipo de producto, ya que el consumo de vinos y bebidas alcohólicas en Chile se remonta a la etapa precolombina, en este escenario los indígenas de las diversas regiones del país preparaban diversas bebidas fermentadas en base a semillas, como el maíz, la papa y la quinoa, y frutas como las frutillas y los molles, para luego con la llegada de los españoles adicionar la manzana y la pera.

Durante siglos, incluso hasta más allá de la independencia, el vino fue consumido principalmente por la población blanca del país, el resto de la población continuó prefiriendo el consumo de la chicha, de chacolí y de otras bebidas hoy consideradas algo folklórico, como la mistela.

La introducción de la Vid, o comúnmente llamada parra, por parte de los españoles en Chile produjo una serie de complicaciones con los comerciantes españoles, este problema consistió en que a pesar de que la introducción de esta planta fuera principalmente para asegurar la producción de uva como un elemento básico para su alimentación y para sus prácticas religiosas, este fruto aumento su producción comenzando a ser una competencia en el abastecimiento de vino de las colonias americanas.

A pesar de las manifestaciones de los comerciantes, las disposiciones legales que pretendían limitar la producción nunca fueron aplicadas, tanto así que en Chile el cultivo fue una actividad ampliamente difundida donde las casas ubicadas en las ciudades mantenían sus propios cultivos, como las órdenes religiosas que se dedicaban a la producción de vino, en especial los jesuitas.

Durante cerca de 300 años, todo el vino chileno se hizo en base a la cepa llamada “país”, que era la que trajeron los españoles. Se ignora el origen exacto de esa cepa, que tal vez era de España, pero que puede también haber sido de origen italiano. Es la cepa que hoy

se sigue usando, aunque cada vez en menor medida, en la región al sur del río Maule. (Del Pozo, 1997)

En la época colonial, el vino principalmente fue un producto de consumo interno, aunque hubo algunas exportaciones hacia el Perú procedentes principalmente de Concepción, de la zona central y del norte chico.

A mediados del siglo XIX la elite del país comenzó a consumir vinos de origen francés, lo que provocó una competencia con el vino chileno. Aunque se registra una baja en el consumo, esta llegada de competencia europea provocó un cambio en la producción del vino en Chile.

Hacia 1850, se genera la implantación de cepas francesas, con esto no sólo se produjo un cambio en el tipo de vino chileno, sino que también se renovó la técnica utilizada para su producción debido a que hubo una llegada de profesionales europeos ligados al área, además de la fundación de nuevas viñas que se especializaron sólo en la producción de vino y crearon marcas para estos mismos.

Las primeras cepas francesas traídas a Chile (Cabernet y Pinot) fueron importadas por Silvestre Ochagavía, quien además trajo a viticultores franceses y técnicos para la ordenación de las viñas. Además de Ochagavía, existieron otras familias que se iniciaron en esta actividad como la familia Concha y Toro, Correa, Cousiño, Errázuriz, Fernández, Ossa, Pereira, Subercaseaux, Tocornal, Undurraga y Urmeneta. (Vargas, 2011)

Estos cambios implicaron inversiones de importancia para la agricultura chilena, significaron una evolución en el desarrollo de las actividades, la construcción de canales de regadío y la aparición del ferrocarril permitieron un acceso más rápido a los mercados aumentando así el intercambio comercial no solo de la uva o el vino, sino de todos los productos ligados a la agricultura.

Las nuevas viñas se ubicaron principalmente en el centro del país, cerca de Santiago. Esto produjo la generación de diferencias de estilo de producción regionales, es decir al norte del río Maule se implantó un estilo de producción donde preponderaba la cepa francesa y al sur se continuó empleando, casi hasta nuestros días, la cepa de tipo “país”. Pero pese a la mayor publicidad obtenida por el vino del centro, el de tipo “país” siguió teniendo una

clientela fiel, y hasta 1930 aún superaba la cantidad de vino producida por la región central.

El producir vino en Chile con cepas francesas disminuía los costos en transporte, porque ya no se tenía que importar el vino desde Francia, logrando de esta manera una mayor variedad de vinos de alta calidad, disminuyendo así el consumo de vino europeo por la preferencia a la producción nacional.

Con la llegada de estas nuevas cepas, también fueron traídos profesionales del área desde Francia. Estos eran principalmente enólogos, técnicos y trabajadores industriales que estaban ligados a la producción especializada en la viticultura con maquinaria agrícola. Estas maquinarias especializadas consistían en prensas para moler y estrujar la uva, reemplazando de esta manera el pisado de la uva que se usaba desde un principio, el uso de vasijas de greda fue reemplazado por barricas de madera y las bodegas pasaron a ser mucho más grandes que las de un principio.

Durante finales del siglo XIX y primeros años del siglo XX, la producción de vinos aumentó en gran magnitud, de 43 millones de litros en 1877 se llegó a producir 354 millones en el año 1937. Con esto el vino superó por primera vez en producción a las bebidas alcohólicas tradicionales de la región, la chicha y el chacolí.

Al aumentar la producción dio como consecuencia un aumento del consumo nacional que llegó hasta los 100 litros por persona al año. La mayoría del vino era consumido en Chile, el porcentaje exportado a países vecinos o Europa no superaba el 5% de la producción. A pesar de que varias viñas lograron ganar galardones internacionales, la exportación en pequeñas cantidades se mantuvo y todo el consumo era mayoritariamente nacional. (Del Pozo, 1997)

Este aumento de la producción produjo nuevos rubros como el de los bodegueros, los cuales eran los encargados de la distribución y comercio del vino.

En Santiago las bodegas estaban ubicadas en los caminos cercanos a las estaciones de ferrocarriles, ya que de esta manera se facilitaba un mayor intercambio comercial con las demás zonas del país.

Este auge de producción impulso un avance en los sistemas de cultivo de la vid y en la producción de vinos, aparecen nuevas maquinarias con tecnologías más avanzadas las que ya habían llegado al país. Con esto nace una industria destinada a la fabricación y mantenimiento de estas maquinarias usadas para la labor agrícola, como lo fue la Caldería Nacional, empresa dedicada a la producción de alambiques, filtros, pasteurizadoras y refrigeración de mostos. Otra industria que es importante nombrar es la tonelería, industria especializada en la producción de barriles de madera para almacenar los vinos. (Vargas, 2011).

En el año 1938, último año del gobierno del presidente Arturo Alessandri se crea una ley en donde se limitaba la producción, decisión tomada con el acuerdo de la mayoría de los productores para evitar que con el aumento de la producción los precios bajaran. Se establecieron grandes multas para aquellos que plantaran nuevas viñas, además trataba de estimular el intercambio comercial con el extranjero. Pero el aumento de las exportaciones esperado no ocurrió, el mercado nacional siguió consumiendo casi la totalidad de la producción, aproximadamente 300 millones de litros por años.

En esta época aparecieron las cooperativas, las cuales estaban estimuladas por el estado para dar la posibilidad a los pequeños productores de vino, elaborar este en mejores condiciones. Entre los años 1940 y 1950 nacieron cooperativas en varias ciudades de la región central y también la de Concepción, entre ellas Curicó, Talca y Coelemu. Pese a que todas se expandieron en esta época, en general el porcentaje del total de la producción nacional era limitado, fluctuando entre el 10 y el 15%.

En el año 1960 se produjo la transformación de la mayoría de las viñas en sociedades anónimas. Antes de esa década, todas las viñas (salvo Concha y Toro, la primera en haber emitido acciones) eran empresas familiares, identificadas con un solo apellido, generalmente el de los fundadores de la empresa.

Desde el año 1973, debido a los efectos del golpe militar de ese mismo año el mundo del vino experimento diversos cambios, uno de estos fue la abolición de la ley de 1938 que limitaba la producción. Pero esto trajo consecuencias negativas debido a que la producción aumentó en forma excesiva, llegando a 600 millones de litros en 1982. Al estallar la crisis económica que afectó al país entre 1982 y 1985, esto hizo que existiera un fenómeno de

exceso de oferta del vino, lo que acarreó una brusca caída de los precios, lo que afectó a las viñas durante buena parte de los años 1980.

La crisis afectó seriamente a las empresas productoras, pese a los esfuerzos de las viñas por exportar, hasta comienzos de los 1980 no habían tenido mucho éxito en este camino. De ello se culpó a la antigüedad de la maquinaria y de las bodegas, que no se habían renovado en las últimas décadas. Ya para 1981 Chile sólo exportaba 9,7 millones de litros de vino, apenas el 2% de su producción anual.

El único camino que logró salir de la crisis fue la renovación técnica, se compraron maquinarias nuevas las cuales consistían en la introducción del sistema de cubas de acero inoxidable y el empleo de equipos de frío, así como también la compra masiva de barricas de madera de Estados Unidos, para el envejecimiento del vino. Todo esto fue impulsado con la llegada del español Miguel Torres que al establecerse en Curicó el año 1978 trajo estos métodos a Chile. (Del Pozo, 1997)

Esta renovación implicaba inversiones importantes, que no cualquiera estaba en condiciones de hacer. Se llevó a cabo porque hubo cambios a nivel empresarial: varias viñas antiguas pasaron a manos de nuevos dueños o buscaron nuevos socios, a veces venidos del extranjero. Esto último era una novedad absoluta en Chile, ya que hasta ese entonces el capital foráneo nunca se había interesado en la agricultura.

A partir de esto hubo transformaciones sociales, una de ellas fue la desaparición del alojamiento de los trabajadores al interior de las viñas, esto se produjo porque el empleo de maquinaria hizo disminuir el número de personas empleadas en la producción.

Otro de los cambios que se vieron, sucedieron en las pequeñas viñas las cuales comenzaron a especializarse en la exportación, apoyadas por algún socio extranjero de renombre, como el caso de la viña Los Vascos, asociado a los franceses Laffite-Rothschild, y el de la viña Rabat, aliada a los Lapostolle.

Este proceso que comenzó desde 1986 dio como resultado un alza continua de las exportaciones, el cual se pudo notar en mayor magnitud para el año 1990. En ese año se exportaron 42 millones de litros y en 1995 el número aumentó a 125 millones. Esta última cifra equivalía a más de un tercio del total de la producción nacional. Con este auge

exportador se contuvo la baja de consumo nacional que a principios del siglo XX llegaba a los 100 litros por año, y ya a finales de este siglo no alcanzaba más de 20 litros.

Otros cambios que ocurridos en estos años fue a nivel espacial, hubo una disminución notable de la superficie plantada con viñas llegando a la mitad de lo que fue durante la mayor parte del siglo XX. La baja fue principalmente en la región del vino con cepa “país”, al sur del Maule. Pero a pesar de esto aparecieron viñas en regiones nuevas, como el valle de Casablanca y cerca de Ovalle. A nivel de la estructura de la propiedad, la novedad ha sido la ampliación de las grandes viñas como Concha y Toro, Santa Rita, Santa Carolina, entre otras, las que han adquirido nuevas tierras y ya no se limitaban a sus áreas de origen, sino que disponían de viñas en diferentes regiones, ya sea en el valle del Maipo, de Curicó o de San Fernando, llegando a tener cerca de 2000 hectáreas, cifra muy superior a la tradicional. Esto les permitió y permite hasta el día de hoy ofrecer vinos de calidad más homogénea, ya que en otras épocas las viñas grandes compraban mucha uva a distintos pequeños productores. (Del Pozo, 1997)

Ya en la década de los noventa se origina una ampliación del mercado internacional para los vinos chilenos, llegando a lugares tan distantes como Japón, Corea y Taiwán. También es importante destacar la aparición de viñas llamadas “emergentes”, las cuales están enfocadas a entregar una producción de mejor calidad, sin importar las cantidades de vino producidas. Estas viñas apuntan de preferencia al mercado extranjero (exportación). En general, durante esta década existe una clara preocupación en modernizar los sistemas de vinificación y también el de optimizar la calidad del vino chileno, ya que de esta manera es posible competir de mejor forma en el mercado internacional, lo que se refleja en el explosivo aumento de las exportaciones de vino chileno.

En el siglo XXI se han mantenido estas políticas de modernización, control de calidad y constante investigación, buscando siempre la optimización y originalidad en los vinos chilenos. De esta forma el vino ha logrado ser parte de la imagen país que exporta Chile hacia el mundo. (Vargas, 2011)

### **3.1.2 El Valle de Casablanca**

Ubicado en la Ruta 68 a 60 km de Santiago y 40 km de Valparaíso, el Valle de Casablanca cuenta con 6000 hectáreas de viñedos y actualmente es reconocida como una de las regiones premium de clima frío, además de uno de los valles más modernos en producción de vinos en Chile.

Dentro de estas hectáreas se encuentra la producción de las cepas: Chardonay, Sauvignon Blanc, Pinot Noir, Rosé – Pinot Noir, Merlot, entre otras.

Su clima es frío, marcado por la influencia del Pacífico y la corriente de Humboldt. Hay humedad permanente por la niebla matinal que suaviza las condiciones térmicas. Sus temperaturas varían entre los 20°C y 25°C, presenta precipitaciones de 450 mm anuales. Su cercanía al mar moldea un clima ideal para el cultivo de cepas de variedad blanca, donde la suma calórica es menor y la cosecha es tardía. Emplazado en el lado occidente de la Cordillera de la Costa. Este valle no depende de un río para el riego, ya que se alimenta de aguas subterráneas.

Su historia se remonta a principios de los años 80, cuando se descubrió como zona apta para el cultivo de la vid, sin embargo, existieron numerosos obstáculos iniciales, como la poca fertilidad de los suelos y las heladas en invierno, a pesar de esta realidad, las viñas sacaron partido de estas debilidades, creando y otorgando una nueva personalidad a los vinos blancos chilenos, que no poseían buena fama.

Casablanca ha logrado posicionarse tanto en el país como en el extranjero como el mejor valle de Chile para los vinos blancos, en especial, Sauvignon Blanc y Chardonnay y dentro de los tintos el Pinot Noir

En el año 2013 Casablanca junto con Valparaíso fueron elegidas capitales mundiales del vino. Es por esto que las viñas han desarrollado hermosas tiendas y emporios donde los visitantes encontraran diversas ofertas de vinos, artesanía local, entre otros.

### 3.1.2.1 Viñas de Casablanca

El valle de Casablanca posee una variedad de viñas que presentan diversos atractivos y están abiertas a las visitas guiadas, algunas de estas son:

- **Viña Emiliana:**

La actividad principal de Viñedos Emiliana es la elaboración de vinos orgánicos y comercialización de vinos de exportación. Se caracteriza por ser una viña que se convirtió de tradicional a una viña de producción 100% orgánica, buscando la minimización del impacto ambiental a través de la práctica de una agricultura sustentable, orgánica y biodinámica. Su objetivo es crear vinos de gran calidad que compitan con cualquier vino del mundo, respetando los ciclos de la naturaleza.



Ilustración 1: Viña Emiliana - Fuente: <http://www.emiliana.cl/>

- **Viña Matetic:**

Productora de vinos Premium, con uvas 100% orgánicas y cosechadas bajo un estricto cuidado medioambiental. El manejo orgánico y biodinámico practicado en el viñedo tiene por objeto realzar la riqueza de este ecosistema y su biodiversidad, mejorar la calidad de los suelos mediante técnicas que fomentan la aireación para el desarrollo



Ilustración 2: Viña Matetic - Fuente: <https://matetic.com>

sano de las raíces y microorganismos benéficos. En definitiva, buscan construir la fertilidad natural del suelo en el largo plazo y generar un ecosistema que no dependa de factores externos para su desarrollo. Logrando así una planta que vive en armonía con su medio ambiente, resistente a la presión de plagas y enfermedades y que expresa todo el potencial del terroir a través de su fruta.

- **Viña Catrala**

Enclavada al interior de la Reserva de la Biósfera La Campana, es dueña de una biodiversidad única que se refleja en el fuerte carácter de sus vinos. Posee una variedad de vinos tintos de producción limitada y gran distinción internacional.



*Ilustración 3: Viña Catrala - Fuente: <https://www.catrala.cl>*

- **Viña Loma Larga**

De producción limitada y de alta gama, sus uvas se recolectan de manera manual de noche o muy temprano en la madrugada. Características que se notan de inmediato al sentir en la boca los tonos frescos y de gran potencial aromático en sus vinos.



*Ilustración 4: Viña Loma Larga - Fuente: <http://www.lomalarga.com>*

- **Viña Quintay:**

Viña boutique de poca trayectoria, pero gran reconocimiento internacional. Sus viñedos están orientados a la producción de uvas de alta calidad, además de contar con monitoreo continuo en tiempo real de humedad y modernos



*Ilustración 5: Viña Quintay.  
Fuente: <http://tapihuewines.com/quintay.com/>*

sistemas de control de heladas. Posee múltiples actividades ecoturísticas para sus visitantes, entre las que destacan catas directas desde las barricas de vinos y románticos paseos nocturnos por sus viñedos.

- **Viña Kingston:**

Pionera en la introducción de tintos de clima fresco, su especialidad es la producción de Pinot Noir, Syrah y Sauvignon Blanc.



*Ilustración 6: Viña Kingston - Fuente: [www.kingstonvineyards.com](http://www.kingstonvineyards.com)*

- **Viña Estancia el Cuadro**

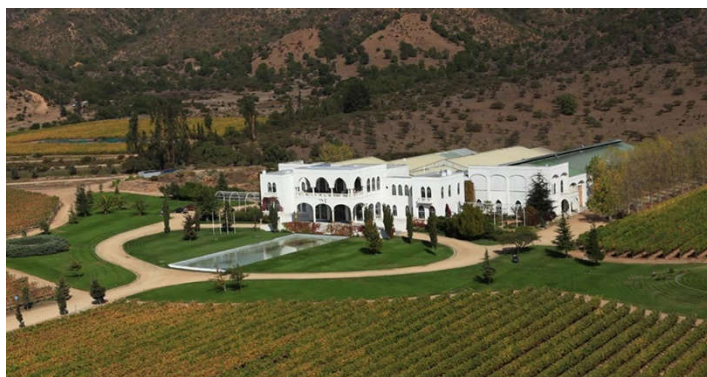
Esta viña toma como principal elemento en consideración para la elaboración de vinos la selección las mejores uvas del campo. Con una gran superficie de viñedos, se revisan y escogen cuidadosamente los distintos sectores para utilizar la mejor materia prima disponible para la limitada producción de vinos propios.



*Ilustración 7: Estancia el cuadro - Fuente: <http://www.elcuadro.cl>*

- **Viña Viñamar**

Los viñedos de Viñamar se encuentran en el sector alto del Valle de Casablanca, esto le permite una exposición permanente al sol y la recepción moderada de la brisa marina. Sus 90 hectáreas han sido plantadas



*Ilustración 8: Viña Viñamar - Fuente: <http://www.vinamar.cl>*

con finas cepas francesas, entre las cuales se encuentran Sauvignon Blanc, Chardonnay, Pinot Noir y Pinot Gris. Fue fundada para desarrollar una línea de espumantes y vinos excepcionales, orientada a los mercados más exigentes, aspirando a ser reconocida por la complejidad y originalidad de sus productos.

- **Viña Veramonte**

Ubicada en Casablanca, situada a los pies de la Cordillera de la Costa. Los viñedos, rodeados por 2500 hectáreas de bosques nativos, reciben las brisas y las nieblas matutinas que soplan desde el océano Pacífico moderando las temperaturas y establecimiento condiciones ideales para el cultivo de variedades blancas (Sauvignon Blanc, Chardonnay) y tintos de clima fresco (Pinot Noir, Merlot, Syrah).



*Ilustración 9: Casona Veramonte - Fuente: [www.planetavino.com](http://www.planetavino.com)*

- **Viña Indómita**

Esta viña es uno de los principales focos turísticos de la industria vitivinícola chilena, se ubica a 18 km del Océano Pacífico y a 64 km de Santiago y está rodeado por la Cordillera de la Costa. Posee un clima fresco, con una gran amplitud térmica entre el día y la noche. La cercanía del mar se traduce en una niebla matinal casi diaria. Los



*Ilustración 10: Viña Indómita - Fuente: <http://www.indomita.cl>*

suelos son por naturaleza muy arcillosos y ricos en minerales descompuestos, provenientes del derretimiento de la nieve de los Andes. Las condiciones de esta zona son especialmente favorables para las cepas blancas y Pinot Noir.

- **Viña Casas del Bosque**

Esta Viña es experta en la producción de variedades de clima frío, cosecha las uvas de sus vinos blancos exclusivamente de noche. Produciendo vinos robustos y diferentes como sus Sauvignon Blanc, Chardonnay, Riesling, Pinot Noir y Syrah. Se trabaja para elaborar vinos



*Ilustración 11: Viña Casas del Bosque - Fuente: [www.casasdelbosque.cl](http://www.casasdelbosque.cl)*

de la más alta calidad, buscando siempre la excelencia y ser referentes de la viticultura moderna con foco en clima frío en el Valle de Casablanca.

- **Viña William Cole:**

Viña perteneciente a William Cole, estadounidense que se enamoró del valle de Casablanca por sus colores y fértiles tierras que recordaban sus orígenes en EE.UU. Actualmente la viña forma parte del grupo



*Ilustración 12: Viña William Cole - Fuente: <http://williamcolevineyards.cl>*

Tapihue Wines, propiedad de la familia Weinstein, la cual se destaca por la producción de vinos premium, ampliamente reconocidos en Chile y el mundo.

### **3.1.2.2 Clima y caracterización geográfica del valle de Casablanca**

Este valle está posicionado entre el valle central y los valles costeros, se caracteriza por tener clima tipo mediterráneo semiárido, en el que los veranos son calurosos y secos e inviernos fríos, con presencia de una estación seca de 8 meses. La cercanía a la costa de Casablanca ejerce influencia sobre los vientos y permite la formación de nubosidad en horas de la mañana, contribuyendo a mermar la aridez climática, reduciendo la amplitud térmica, la evapotranspiración y el déficit hídrico. Se caracteriza por un invierno frío con una máxima promedio de 15°C y una mínima de 2°C. Durante el verano la oscilación térmica es muy amplia, donde la mínima promedio alcanza los 9°C y la máxima 30°C. Además, existen importantes diferencias de temperatura entre las pendientes y el sector plano, donde frecuentemente ocurren las heladas. Las precipitaciones se concentran entre los meses de mayo y octubre con una media anual de 450 mm. Los meses de noviembre a abril son considerados secos.

Los suelos y los niveles en general presentan una textura media a gruesa y son profundos. En el caso de las laderas se caracterizan por ser franco - arcillosos.

El relieve es, en general, con cerros lejanos y suaves lomas que no sobrepasan los 400 m sobre el nivel del mar. Las alturas van aumentando hacia el noreste y sureste, donde se emplaza la cordillera de la Costa.

En relación con la obtención del agua, generalmente son extraídas de pozos subterráneos del estero Los Sauces y los embalses La Vinilla y Perales. (Wine tour Chile)

### 3.1.2.3 Cepas producidas

Este valle debido a su clima frío como ya había sido mencionado es un valle especialista en cepas blancas, pero de todas formas produce cepas tintas que se cultivan de mejor manera en climas fríos como lo son Merlot y Pinot Noir. A continuación, se detalla los tipos de cepas que produce el valle.

| CEPAS BLANCAS                                 | CEPAS TINTAS                             |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| CHARDONNAY - PINOT CHARDONNAY                 | CABERNET FRANC - CABERNET FRANCO         |
| GEWURZTRAMINER                                | CARMENÈRE - GRANDE VIDURE                |
| MARSANNE                                      | CINSAULT                                 |
| MOSCATEL DE ALEJANDRÍA - BLANCA ITALIA        | COT - COT ROUGE, MALBEC, MALBEK, MALBECK |
| PINOT BLANC - PINOT BLANCO, BURGUNDER WEISSER | GARNACHA                                 |
| PINOT GRIS                                    | MERLOT                                   |
| RIESLING                                      | PAIS - MISSION, CRIOLLA                  |
| ROUSSANNE                                     | PINOT NOIR - PINOT NEGRO                 |
| SAUVIGNON BLANC                               | SYRAH - SIRAH, SHIRAZ                    |
| SAUVIGNON GRIS - SAUVIGNON ROSE               | TEMPRANILLO                              |
| SEMILLON                                      |                                          |
| VIOGNIER                                      |                                          |

Tabla 1: Tipos de cepas producidas en el Valle de Casablanca. Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Catastro 2017 de vino SAG

En esta área se han declarado 11 vinos blancos y 7 tintos con Denominación de Origen, de los que la mayor producción en litros es de Sauvignon Blanc. (Carroza, 2012)

## **3.2 Viticultura Chilena**

### **3.2.1 Tipos de vino**

Las clasificaciones que se le pueden dar al vino son muchas, en algunos países vitivinícolas esta tipificación está regulada a través de normativas que abarcan aspectos relacionados con los periodos de crianza, el sector geográfico de producción, etc. En el caso de Chile se rige por el decreto N°464 el cual clasifica los vinos según denominación de origen, sin denominación de origen y elaborados con uva de mesa.

Existen diversos criterios para catalogar los vinos, algunos más básicos que otros lo que permite un mejor entendimiento por parte del consumidor, estas son las relacionadas con el color, su método de vinificación, su grado de dulzor y su calidad. (Salas, 2011).

#### **I. Clasificación según color**

##### **i. Vinos tintos**

Este tipo de vino adquiere su color rojizo luego de la etapa de fermentación y maceración, ya que el jugo o mejor llamado mosto toma contacto con el hollejo de la uva el cual le entrega este característico color.

Vinos conocidos: Cabernet Sauvignon, Merlot, Syrah, entre otros

##### **ii. Vinos Blancos**

Son producidos a partir de uvas verdes o blancas. Otra forma de elaboración de este tipo de vino es a través de uvas negras, las cuales se les separa el hollejo del mosto en la etapa de vinificación (fermentación y posterior maceración). Este tipo de vino se caracteriza por su color amarillo.

Vinos conocidos: Sauvignon Blanc, Chardonnay, entre otros.

##### **iii. Vinos Rosados**

Son resultado de un proceso especial de vinificación, donde el hollejo de la uva toma contacto con el mosto por poco tiempo, obteniendo de esta manera el característico tono rosado de este tipo de vinos.

#### **II. Clasificación según método de vinificación**

##### **i. Vinos calmos o naturales.**

La mayoría de los vinos finos que se comercializan en el país pertenecen a esta categoría. Se caracterizan porque en su proceso de elaboración el mosto se deja

fermentar de forma natural, utilizando cantidades muy pequeñas y controladas de aditivos, tales como la levadura, algunos sulfuros, entre otros. La graduación alcohólica de estos vinos varía entre los 10° a 15°.

**ii. Vinos fortificados o fuertes.**

Estos vinos se caracterizan, debido a que en su proceso productivo reciben algunas dosis de alcohol extra durante la vinificación. Algunos de estos vinos son el Oporto, al Jerez y al Vermouth, estos poseen graduaciones alcohólicas que fluctúan entre los 16° a 23°.

**iii. Vinos espumantes.**

Son vinos que se elaboran a partir de dos procesos de fermentación, donde el primero se realiza según la metodología tradicional de producción un segundo procesos de fermentación producido en la botella.

**III. Clasificación según grado de dulzor**

**i. Secos**

Su contenido en azúcar es inferior a los 5gr. por litro. La gran mayoría de los vinos tintos, blancos y rosados pertenecen a esta condición.

**ii. Abocados**

Su contenido en azúcar está entre los 5gr a 15gr por litro.

**iii. Semisecos**

Su contenido en azúcar está entre los 15gr a 30gr por litro.

**iv. Semidulces**

Su contenido en azúcar está entre los 30gr a 50g por litro.

**v. Dulces**

Su contenido en azúcar es superior a 50g por litro

**IV. Clasificación según estándares de calidad**

La calidad se ve reflejada en las etiquetas de sus botellas que los relacionas al grado de envejecimiento que tuvo.

En Chile no existe ningún instrumento legal que determine los requisitos que deba cumplir cada categoría, siendo las viñas las responsables de clasificar sus vinos de acuerdo con su calidad o años de guarda.

**i. Icono:**

Es una clasificación usada comúnmente en los vinos del Nuevo Mundo. Este término indica un vino de calidad excepcional, la cuál ha sido comprobada a través del tiempo y han convertido a estos en los vinos orgullo de las viñas

**ii. Premium y super premium:**

Es un término utilizado de forma informal en los vinos del Nuevo Mundo, indican una mayor calidad y por lo tanto un valor que está sobre la media de los demás vinos.

**iii. Gran reserva:**

Esta clasificación viene desde España, donde un vino Gran Reserva español debe cumplir un periodo de crianza de seis años, para el cado del vino tinto o cuatro años para el vino blanco, antes de poder ser comercializado. En Chile este término señala una alta calidad y una prolongada guarda.

**iv. Reserva:**

Termino traído desde España que indica una mayor calidad. En ese país, según reglamentación, los vinos Reserva deben tener un periodo de crianza no menor a cuatro años en el caso de los tintos y de 3 años en relación con los vinos blancos.

**v. Varietal:**

Indica que el vino que ha sido producido con una sola variedad de cepa o que posee un mayor porcentaje de ésta en su mezcla. En Chile se exige que el porcentaje sea de un 75%. Otro uso del término es el utilizado en Chile, donde un vino varietal es cualquier vino que no ha tenido contacto en barrica.

**3.2.2 Cepas producidas en Chile**

Según el último Catastro Vitícola Nacional del año 2017, publicado el 15 de febrero de 2019 por el Servicio Agrícola Ganadero se destaca que entre los cepajes de vino tinto el que lidera en cantidad de hectáreas es el Cabernet Sauvignon con 41.155 hectáreas en el país, siguiendo el Merlot con 11.702 hectáreas y el Carménere con 10.249 hectáreas. En relación con los cepajes blancos el líder es el Sauvignon Blanc con 15.161 hectáreas, siguiéndole el Chardonnay con 11.297 hectáreas y Moscatel de Alejandría con 4.327 hectáreas.

Las cepas producidas en Chile y la cantidad de hectáreas dedicadas a estas en la actualidad son las siguientes:

### I. Variedades viníferas tintas

| VARIETADES VINIFERAS TINTAS              | HECTÁREAS |
|------------------------------------------|-----------|
| AGLIANICO                                | 1,00      |
| ALICANTE BOUSCHET                        | 146,27    |
| ARINARNOA                                | 2,47      |
| BARBERA                                  | 4,57      |
| BARROCO                                  | 1,88      |
| BELTZA                                   | 0,49      |
| CABERNET FRANC - CABERNET FRANCO         | 1.578,34  |
| CABERNET SAUVIGNON - CABERNET            | 41.155,97 |
| CARGADORA                                | 50,32     |
| CARIGNAN - CARIGNANE, CARINENA           | 851,10    |
| CARMENÈRE - GRANDE VIDURE                | 10.249,56 |
| CESAR N                                  | 4,00      |
| CINSAULT                                 | 819,48    |
| CORINTO                                  | 79,30     |
| CORVINA                                  | 0,90      |
| COT - COT ROUGE, MALBEC, MALBEK, MALBECK | 2.248,70  |
| DOLCETTO                                 | 0,80      |
| GAMAY                                    | 0,44      |
| GARNACHA                                 | 198,20    |
| GARRUT                                   | 1,09      |
| GRACIANO                                 | 0,60      |
| GROS COLMAN                              | 0,35      |
| LACRIMA CHRISTI                          | 230,19    |
| MARSELAN                                 | 24,79     |
| MENCIA                                   | 0,67      |
| MERLOT                                   | 11.702,93 |
| MOSCATEL NEGRA                           | 4,50      |
| MOURVEDRE - MONASTRELL, MATARO           | 100,93    |
| MONTEPULCIANO                            | 5,01      |
| NEBBIOLO                                 | 9,26      |
| NEGRA DEL PADRE                          | 1,04      |
| PAIS - MISSION, CRIOLLA                  | 10.056,12 |
| PETIT VERDOT                             | 862,70    |
| PETITE SYRAH - DURIF                     | 207,21    |
| PINOT MEUNIER                            | 1,90      |
| PINOT NOIR - PINOT NEGRO                 | 4.041,04  |
| PORTUGAIS BLEU                           | 4,68      |
| SAGRANTINO                               | 0,81      |
| SANGIOVESE - NIELLUCCIO                  | 136,42    |
| SYRAH - SIRAH, SHIRAZ                    | 7.737,71  |
| TANNAT                                   | 5,73      |
| TEMPRANILLO                              | 129,07    |
| TINTORERAS                               | 7.043,59  |
| TOURIGA NACIONAL N                       | 1,70      |
| VERDOT                                   | 2,68      |
| ZINFANDEL                                | 66,16     |
| TOTAL                                    | 99.772,67 |

Tabla 2: Tabla 1: Variedades Viníferas Tintas - Fuente: Catastro vitivinícola Nacional 2017 SAG

## II. Variedades viníferas blancas

| VARIETADES VINÍFERAS BLANCAS                  | HECTÁREAS |
|-----------------------------------------------|-----------|
| AHMEUR BOU AHMEUR                             | 0,30      |
| ALBARÍÑO                                      | 1,52      |
| ALBILLA                                       | 0,85      |
| BLANCA OVOIDE                                 | 41,26     |
| CHARDONNAY - PINOT CHARDONNAY                 | 11.297,15 |
| CHASSELAS                                     | 219,89    |
| CHENIN BLANC - CHENIN                         | 35,84     |
| CRISTAL                                       | 2,50      |
| GARGANEGA                                     | 1,00      |
| GEWURZTRAMINER                                | 354,95    |
| GROS MANSENG                                  | 0,04      |
| HUASQUINA                                     | 0,39      |
| MARSANNE                                      | 21,83     |
| MOSCATEL DE AUSTRIA                           | 43,83     |
| MOSCATEL AMARILLA                             | 56,86     |
| MOSCATEL DE ALEJANDRÍA - BLANCA ITALIA        | 4.327,81  |
| MOSCATEL DE FRONTIGNAN                        | 0,25      |
| MOSCATEL NEGRA                                | 1,53      |
| MOSCATEL ROSADA                               | 157,01    |
| MOSCATEL ROSADA (PASTILLA)                    | 0,25      |
| MUSCAT                                        | 0,92      |
| MUSCAT PETITS GRAINS                          | 0,02      |
| PEDRO JIMENEZ - PEDRO XIMENEZ                 | 470,87    |
| PETIT MANSENG                                 | 0,36      |
| PINOT BLANC - PINOT BLANCO, BURGUNDER WEISSER | 11,67     |
| PINOT GRIS                                    | 458,68    |
| RIESLING                                      | 410,96    |
| ROUSSANNE                                     | 29,62     |
| SAN FRANCISCO                                 | 0,65      |
| SAUVIGNON BLANC                               | 15.161,98 |
| SAUVIGNON GRIS - SAUVIGNON ROSE               | 133,31    |
| SAUVIGNON VERT                                | 621,19    |
| SEMILLON                                      | 818,76    |
| TAMARUGAL                                     | 0,70      |
| TORONTEL                                      | 641,16    |
| VERDEJO                                       | 3,15      |
| VERMENTINO B                                  | 0,60      |
| VIOGNIER                                      | 805,42    |
| TOTAL                                         | 36.135,08 |

Tabla 3: Variedades Viníferas Blancas - Fuente: Catastro vitivinícola Nacional 2017 SAG

### 3.2.3 Denominación de origen

Tal como se indica en la Ley N° 18.455 Decreto N°464, la denominación de origen es la que distingue a un producto que es creado en un lugar determinado, el cual se compromete a mantener una alta calidad, que para el caso del vino se les exige producción sólo con la uva tradicional de la zona. Tal ley presenta la zonificación y clasificación de la denominación de origen.

- **Vinos con denominación de origen:**

Son aquellos elaborados con a lo menos el 75 por ciento de vino producido con uvas provenientes de las regiones indicadas en la Tabla de Valles con denominación de origen (Anexo 7.1).

Además, para tener denominación de origen deben ser elaborados las cepas indicadas en Tabla cepas de vino de Chile (Anexo 7.2).

Existe también la denominación de origen especial "Secano Interior" que corresponde a vinos de los cepajes País o Cinsault, pero estos deben provenir de áreas pertenecientes al secano de Rauco, Romeral, Molina, Sagrada Familia, Talca, Penciahue, San Clemente, San Rafael, San Javier, Villa Alegre, Parral, Linares, Cauquenes, Chillán, Quillón, Portezuelo, Coelemu o Yumbel. Podrán usar también esta denominación especial, seguido del nombre de las comunas de Bulnes, Curepto, Florida, Ninhue, Ñiquén, Quirihue, Ránquil, San Nicolás, San Carlos o Treguaco, los vinos provenientes de las cepas indicadas, obtenidos en las áreas de secano de dichas divisiones administrativas.

- **Vinos sin denominación de origen:** Son los elaborados con uvas obtenidas en cualquier región del país, pertenecientes a las variedades indicadas en la sección de vinos con denominación de origen o con otras variedades viníferas tradicionales no incluidas en el apartado anterior.

- **Vinos elaborados con uva de mesa:** Son los obtenidos de uvas de mesa.

### 3.2.4 Producción en Chile

Según el informe del servicio agrícola y ganadero la producción de vinos total del año 2018 alcanzó a 1.289.896.983 litros, superior en un 35,9% al año anterior, de los cuales 1.052.781.944 litros corresponde a vinos con denominación de origen, equivalente al 81,6% del total declarado, 135.891.894 litros a vinos sin denominación de origen que incluye también los vinos viníferos corrientes declarados que no especifican variedad, equivalente al 10,5% del total declarado y 101.223.145 litros a vinos elaborados con uva de mesa, equivalente al 7,9% del total declarado. También es importante agregar que las mayores producciones de vinos se localizan en las regiones del Maule, Libertador Bernardo O'Higgins y Metropolitana, estas regiones concentran el 88,9% del total nacional en donde la región del Maule representa el 43,7% del vino producido en el país.

Para los vinos con denominación de origen se alcanzó una producción de 1.052.781.944 litros, donde el 65,8% equivalente a 692.914.556 litros corresponde a vinos provenientes de cepajes tintos y el 34,2% equivalente a 359.867.388 litros a vinos provenientes de cepajes blancos.

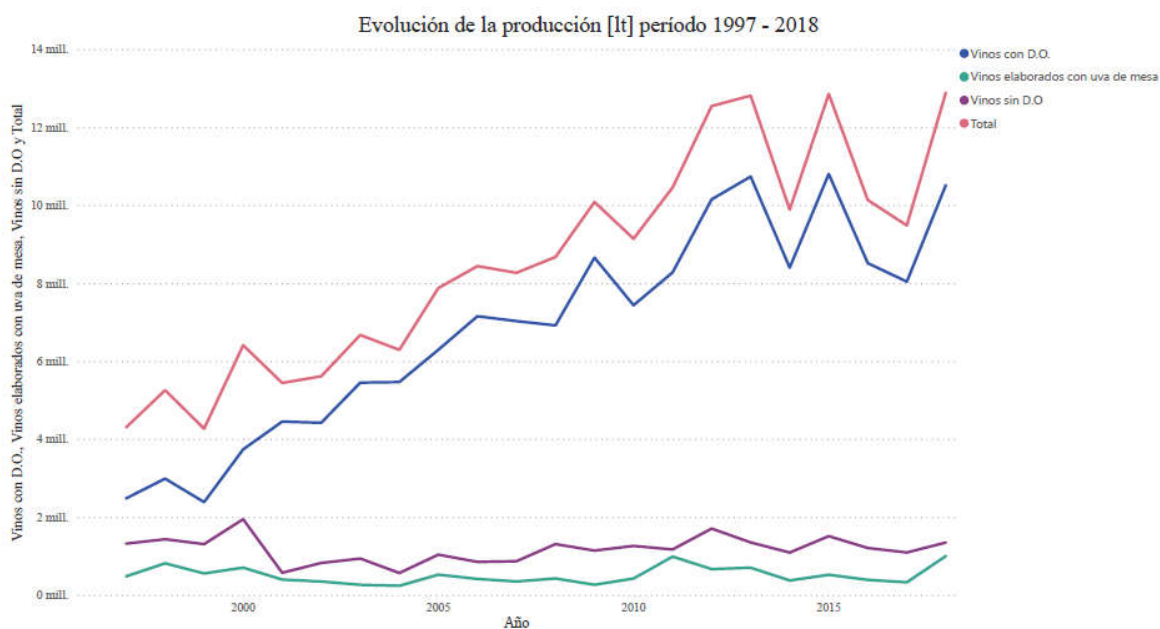


Ilustración 13: Evolución de la producción de vinos para los años 1997 -2018. Fuente:Elaboración propia en base datos Informe producción de vinos 2018 SAG

La ilustración anterior muestra como la producción de vinos con denominación de origen desde 1997 posee una mayor preferencia con respecto a los que no. Además, es notorio el aumento de producción en general a nivel país, independiente de algunas bajas como la ocurrida el 2014 debido a los prolongados períodos de sequía, las heladas que se registraron el año 2013 y a una sobreproducción procedente de vendimias anteriores. Esta caída fue la mayor de los últimos 23 años que registró la producción de vinos en el país. (Rodríguez, 2014).

En la tabla de producciones de vinos 2018 por regiones administrativas del país (Anexo 7.3) se encuentra resumido los litros producidos por región donde es posible notar que la región del Maule, Libertador Bernardo O'Higgins y Metropolitana registran las mayores producciones en el país, totalizando el 88,9 % del total, siendo la primera la que tienen un 43,7% de la totalidad de vino producido en el país.

### Total por Regiones

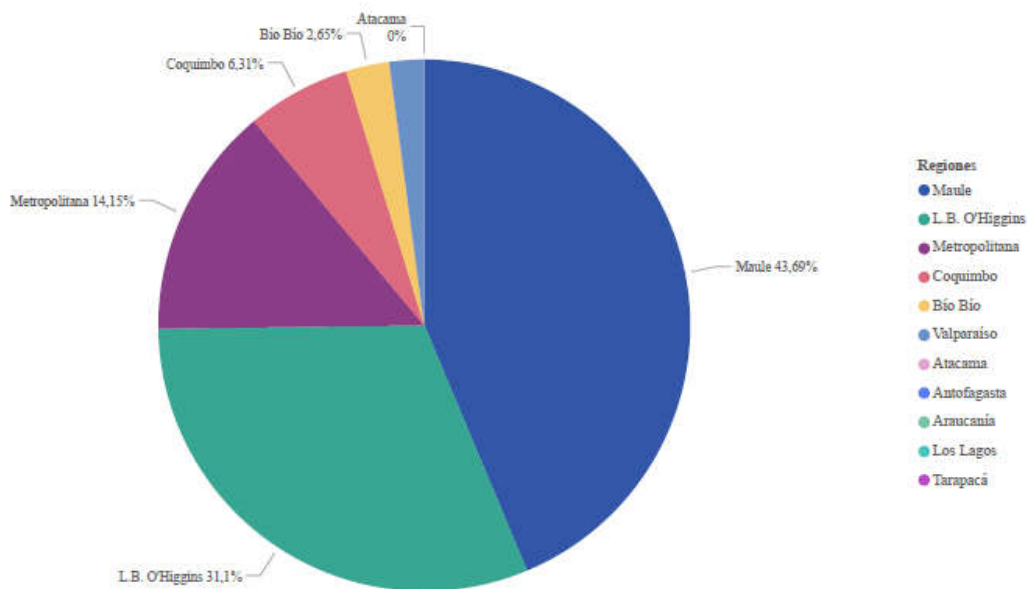


Tabla 4: Producción de vino por región 2018. Elaboración propia en base datos Informe producción de vinos 2018 SAG

Si se compara con la producción del año 2017 dispuesta en la tabla de producciones de vinos 2017 por regiones administrativas del país (Anexo 7.4), es posible notar que la producción total fue de 949.205.801 litros, la que fue un 35,9% más baja que la del año 2018.

|                       | Vinos con D.O. | Vinos sin D.O. | Vinos elaborados con uva de mesa |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------------------------|
| Variación 2017 - 2018 | 30,80%         | 23,20%         | 199,30%                          |

Tabla 5: Variaciones porcentuales en las declaraciones de producción 2017 - 2018. Fuente: Informe ejecutivo: Producción de Vinos 2018, SAG

Al analizar las producciones en relación con los tipos de cepajes, el Cabernet Sauvignon alcanza el 28,7% de la producción total de vinos con DO, seguido de Sauvignon Blanc con un 13,9%, Merlot con el 12,6%, Chardonnay con un 9,6%, Carmenere con un 7,4 % y la variedad Syrah con un 6,9% como es posible ver en la ilustración 15.

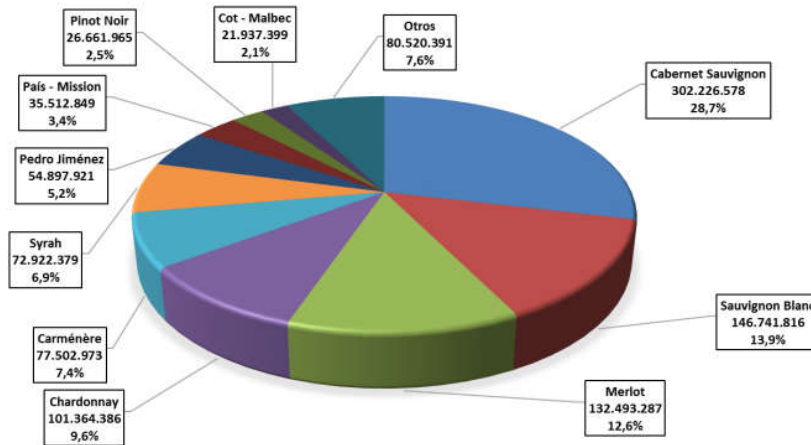


Ilustración 14: Gráfico de producción de las cepas más declaradas – Fuente: Informe ejecutivo: Producción de Vinos 2018, SAG

### 3.2.5 Asociaciones e instituciones de desarrollos en el rubro vitivinícola

#### 3.2.5.1 Wine of Chile

O también llamado Vinos de Chile, es una entidad gremial, sin fines de lucro y de carácter privado, que representa a los productores vitivinícolas de Chile.

La asociación gremial Vinos de Chile se creó el 20 de abril de 2007, con el propósito de aunar los esfuerzos gremiales de la industria vitivinícola que hasta ese momento representaban las asociaciones gremiales Viñas de Chile A.G y ChileVid A.G.

Esta asociación se preocupa del desarrollo sustentable, cuenta con 77 empresas asociadas de las cuales 66 viñas se encuentran certificadas bajo el código de Sustentabilidad, sus principales certificaciones con: BRC, HACCP, IFS, ISO 9001 y el código de sustentabilidad ya mencionado.

Tiene como objetivo fortalecer la industria del vitivinícola, participando en el análisis y elaboración de políticas gubernamentales de fomento, tratados de libre comercio y normativas en las que tenga cabida el vino. Además, promocionar el vino chileno en el ámbito nacional e internacional. Impulsar la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y procesos en toda la cadena de valor de la industria. Promover el desarrollo de los trabajadores de la industria, a través de la capacitación, la certificación laboral y las becas sociales. Y por

último ser un punto de encuentro para los asociados, orientándolos en las diferentes fases del negocio sin afectar sus identidades propias. (Food from Chile, 2017)

### 3.2.5.2 Consorcio I+D Vinos de Chile S.A

El Consorcio I+D Vinos de Chile está conformado por 79 viñas que en su conjunto representan más del 80% de la producción y exportación de vino embotellado. Su objetivo es desarrollar líneas de I+D de largo plazo, de excelencia, eficientes y centradas en las necesidades del sector vitivinícola nacional de manera transversal y que mejoren su competitividad, contribuyendo a posicionar a la industria chilena como productor de vinos Premium, sustentables y diversos.

La creación Consorcio representa un importante avance y un logro en materia de investigación asociativa al reunir a todas las viñas asociadas a Vinos de Chile A.G., permitiendo beneficiar a las pequeñas, medianas y grandes viñas, que forman parte de esta industria. La base del Consorcio proviene de los consorcios anteriores, VINNOVA y TECNOVID, los cuales se

establecieron a través del primer “Concurso de Consorcios Tecnológicos” en 2005, con un financiamiento inicial para cinco años. En este periodo se logró establecer un trabajo colaborativo entre empresas y entidades tecnológicas, una capacidad de gestión y de control en el manejo de los recursos y la difusión de resultados hacia la industria.

Actualmente se trabaja en tres programas:

- Programa de I+D de Calidad del Viñedo: busca desarrollar e implementar un sistema de producción de material de *Vitis spp.* de alta calidad sanitaria, con clara identidad varietal y trazabilidad.
- Programa I+D Sustentabilidad: proyectos orientados a toda la cadena de valor del vino (Ej.: biodiversidad, transporte, cambio climático, energía, agua, plaguicidas y Código de Sustentabilidad, entre otros).
- Programa de Transferencia Tecnológica: busca facilitar la adopción de los resultados de las investigaciones realizadas, a través de un plan de trabajo que contempla



Ilustración 15: Logo I+D Consorcio Vinos de Chile -  
Fuente: [www.pttvinosdechile.cl](http://www.pttvinosdechile.cl)

actividades específicas de transferencia como talleres, seminarios, cursos, días de campo y publicaciones, entre otros.

Además, es la entidad gestora del Programa Estratégico Meso regional Enoturismo Sustentable de la Zona Central: Iniciativa apoyada por Corfo, cuyo principal objetivo es trabajar en el desarrollo y fortalecimiento del enoturismo chileno de manera integral, promocionando y difundiendo el sector a nivel nacional e internacional, ofreciendo una propuesta atractiva, innovadora, competitiva y sustentable.

### **3.2.5.3 Great Wine Capitals**

La Great Wine Capitals tal se describe en su web, es una red mundial de diez ciudades situadas en el mundo, las cuales comparten valores culturales y económicos, es decir ser regiones vitivinícolas internacionalmente conocidas.

Es la única red que incluye los participantes de este mercado pertenecientes al “Viejo” y “Nuevo” mundo del vino. Su objetivo es promover el turismo, la cultura y el intercambio comercial entre sus participantes, los cuales son:

- Adelaide, sur de Australia.
- Bilbao, Rioja España.
- Burdeos, Francia.
- Lausanne, Suiza.
- Mainz, Rheinhessen Alemania.
- Mendoza, Argentina.
- Porto, Portugal
- Valle de San Francisco, Napa Estados Unidos.
- Valle de Casablanca, Valparaíso Chile.
- Verona, Italia.

Desde el año 1999 se ha encargado de desarrollar diversas iniciativas y programas con el objetivo de alcanzar la excelencia en el turismo vitivinícola y ofrecer diversos servicios a las empresas participantes, como:

- **Best of Wine Tourism**

Concurso internacional que premia anualmente a las bodegas de cada ciudad miembro que se haya distinguido en términos de excelencia en diversas categorías, las cuales comprenden desde arte y cultura hasta la sustentabilidad en el turismo del vino.

- **Red de negocios para empresas participantes**

Esta red permite tener acceso a una amplia información económica, sobre actividades laborales, foros y catas de las empresas participantes. Y facilitan el contacto entre las mismas empresas participantes en pro del crecimiento.

- **Simposios de expertos en inversiones en el sector del Vino**

Todos los años se realizan asambleas generales en donde se debate y analiza aspectos cruciales que afectan al mundo del vino en todo sentido.

- **Red de agencias de viajes para facilitar los viajes entre regiones**

Esta agencia desarrolla itinerarios gastronómicos personalizados para todos sus clientes, además fomenta la visita de turistas a los valles pertenecientes a la red de Great Wine Capitals.

Esta institución pretende promocionar e incrementar la experiencia del vino para cualquiera que visite sus ciudades miembros, además de ayudar a estas a sacar lo mejor de su cultura, herencia y localización geográfica entregando de esta manera una experiencia inolvidable para sus turistas.

### **3.2.5.4 PROCHILE**

En su página web se define como una institución perteneciente al Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual está encargada de la promoción de la oferta exportable de bienes y servicio chilenos, además de contribuir al desarrollo del país mediante la internalización de las empresas chilenas, la promoción de la imagen país, de la inversión extranjera y del turismo, a través de una red nacional e internacional de personas especializadas en diversas áreas.

Pone al servicio del país todo el conocimiento e información necesarios para facilitar y acompañar el proceso de internacionalización de las empresas exportadoras, y aquellas con potencial exportador. Siguiendo los objetivos trazados por el Gobierno su gestión busca

intensificar el fomento productivo y el trabajo asociativo entre las empresas, involucrando a los sectores público y privado para aportar al crecimiento y desarrollo del país.

A través de diversas herramientas y servicios ajustados de acuerdo con el proceso de internacionalización de los exportadores o potenciales exportadores, se busca aportar en la agregación de valor y diversificación de los productos y servicios que componen la oferta exportable del país, generando más y mejores oportunidades de negocios para Chile en el mundo.

Además, cuenta con una red nacional formada por 16 Direcciones Regionales ubicadas en cada una de las regiones del país, que aportan a la descentralización, y que también son espacios de encuentro para el sector exportador. Todas estas oficinas cuentan con profesionales que conocen las características de la oferta regional y que podrán orientar a los exportadores con información especializada que facilitará su proceso de internacionalización.

De esta misma forma se cuenta con red externa formada por 57 Oficinas Comerciales ubicadas estratégicamente en los mercados más importantes del mundo, abiertas para todo aquel que necesite de sus servicios. Todas ellas cuentan con profesionales altamente calificados que están constantemente monitoreando las oportunidades, tendencias y exigencias de los mercados, además de vincular la oferta exportable con importadores, distribuidores y líderes de opinión clave en sus países.

Junto con aportar al desarrollo del país, el trabajo de PROCHILE transmite la imagen Chile en el mundo para que sus productos y servicios no solamente sean reconocidos por su calidad, sino también por su origen y otros atributos del país.

#### **3.2.5.5 Fundación COPEC-UC**

En su página web se define La Fundación COPEC-UC como una alianza estratégica entre empresas COPEC y la Pontificia Universidad Católica de Chile, creada el 2002 para fomentar el desarrollo científico – tecnológico en el país. Su misión es promover la investigación y el desarrollo de soluciones, que den respuesta a problemas relevantes para la sociedad. Como también fomentar y apoyar la investigación aplicada para la generación de valor y promover la creación de alianzas estratégicas para fortalecer y propiciar la innovación en el sector de los Recursos Naturales del país.

La fundación realiza sus acciones en base a actividades que se embarcan en tres líneas de acción:

- Apoyo a Proyectos de I+D a través de tres concursos anuales: Concurso Regular de I+D, Concurso para investigadores jóvenes y Aplica tu Idea para estudiantes de Educación Superior. Este apoyo consiste en un financiamiento para el desarrollo del proyecto y tutorías especializadas para la transferencia y comercialización de los resultados alcanzados.
- Actividades de difusión tecnológica y de innovación siendo los más importantes los Seminarios Internacionales de innovación y tecnología, en el ámbito de los Recursos Naturales. Este tipo de eventos son diseñados y ejecutados con el más alto nivel científico, donde se convoca a toda la comunidad que está realizando innovación en Chile.
- Fondo de Riesgo COPEC-UC, Fondo para el escalamiento industrial de proyectos innovadores basados en desarrollos tecnológicos.

### **3.2.5.6 Servicio agrícola y ganadero**

Es el organismo oficial del Estado de Chile, dependiente del ministerio de Agricultura, encargado de apoyar el desarrollo de la agricultura, los bosques y la ganadería, a través de la protección y mejoramiento de la salud de los animales y vegetales.

Todo lo anterior para evitar la introducción desde el extranjero de enfermedades o plagas que puedan afectar a los animales o vegetales y dañar gravemente a la agricultura, para esto se han establecido los controles fronterizos Fitozoosanitarios. Ya que en los últimos años Chile ha logrado un lugar de privilegio en los mercados internacionales donde se comercializan los productos agrícolas, ganaderos y forestales. Varios de ellos, tales como frutas, verduras, vinos, maderas, cerdos, ovinos, aves, entre otros, se están exportando a más de 150 países de los cinco continentes.

Los controles antes mencionados funcionan en los lugares de entrada al país, ya sea por vía terrestre, aérea o marítima. Allí son inspeccionados los productos, los medios de transporte, el equipaje de pasajeros, tripulación y cargas comerciales de productos silvoagropecuarios

(frutos, leche, queso, etc.) para verificar que cumplan con las regulaciones sanitarias establecidas.

Al exportar productos animales o vegetales, el SAG participa en su certificación sanitaria, la que es reconocida por haber sido elaborada en base a normas y estándares que regula el comercio mundial. Para lograr dicho reconocimiento se suscriben acuerdos con otros países.

El SAG también realiza acciones para conservar y mejorar los recursos naturales renovables que afectan la producción agrícola, ganadera y forestal, preocupándose de controlar la contaminación de las aguas de riego, conservar la flora y fauna silvestre y mejorar el recurso suelo con el fin de prevenir la erosión y mantener su productividad.

Otra función del SAG es controlar que los alimentos y medicamentos elaborados para animales sean seguros y no provoquen alteraciones en su salud y que los productos químicos y biológicos utilizados en el control de plagas de los vegetales cumplan con sus normas de fabricación.

Para efectuar su labor, el Servicio Agrícola y Ganadero está presente en el territorio nacional con 15 direcciones regionales, 65 oficinas sectoriales, 96 controles fronterizos fitozoosanitarios y 11 laboratorios de diagnóstico. (SAG, 2017)

### **3.2.6 Innovación tecnológica**

#### **3.2.6.1 Consorcio I+D Vinos de Chile:**

Actualmente existe el Consorcio I+D Vinos de Chile, el cual se dedica al desarrollo de tres programas, el primero llamado programa de I+D de Calidad del Viñedo busca desarrollar e implementar un sistema de producción de materiales de Vides de alta calidad. El segundo, Programa I+D Sustentabilidad el cual consiste en 10 proyectos orientados en la cadena de valor del vino y por el ultimo el Programa de Transferencia Tecnológica el cual busca facilitar la adopción de los resultados obtenidos desde investigaciones realizadas desarrollando planes de trabajo para esta implementación.

Además, Consorcio I+D Vinos de Chile cuenta con dos servicios vitales para el desarrollo del rubro vitivinícola, Meteovid.

## I. **Calidad:**

### • **Programa I+D de Calidad del Viñedo**

Tiene como objetivo desarrollar un programa integral de mejoramiento del viñedo de la industria vitivinícola nacional que permita mejorar la competitividad de Chile en el mercado internacional, generando material vegetal de *Vitis*. De calidad sanitaria, autenticidad varietal y trazabilidad, a disposición de la industria del vino y que cuente con un modelo de negocio definido. Con este proyecto se espera obtener vides de alta calidad a partir de la incorporación y desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico y limpieza de las vides, además desarrollar e implementar un protocolo de manejo sanitario que permita contar en territorio nacional con material vegetal sano llegando a ser similares a culturas vitivinícolas de países como Francia y Estados Unidos.

Este proyecto es ejecutado por tres instituciones, Universidad Católica, Universidad de Chile y Universidad de Talca, en cinco etapas desarrolladas desde enero de 2014 hasta noviembre de 2022.

- Etapa 1, ejecutada por la Universidad de Talca: Selección clonal y sanitaria del material vegetal, el cual será de origen nacional e importado.
- Etapa 2, ejecutada por Universidad Católica: Evaluaciones enológicas del material vegetal, es decir chequeo sanitario de virus y hongos de la madera.
- Etapa 3, ejecutada por Universidad Católica: Saneamiento y Micropropagación del material vegetal recolectado.
- Etapa 4, ejecutada por Universidad de Chile: Virología y hongos de la madera.
- Etapa 5, ejecutada por Universidad de Talca: Introducción y evaluación vitícola en diferentes condiciones agroclimáticas de Chile.

Con este proyecto se espera la incorporación y desarrollo de nuevas técnicas en el diagnóstico y limpieza del material vegetal de *Vitis* spp. Desarrollo e implementación de protocolo de manejo sanitario que permita contar en el país permanentemente, con material vegetal sano. Y un desarrollo de sistemas viable similar al desarrollado en viticulturas más avanzadas como el ENTAV de Francia y el FPS de Estados Unidos.

## II. Sustentabilidad:

- **Programa I+D Sustentabilidad**

Apunta a mejorar las empresas vitivinícolas, considerando aspectos sociales, ambientales y económicos, junto con el fortalecimiento del Código Nacional de la Industria Vitivinícola Chilena. Cuenta con una serie de 10 proyectos de I+D, relacionados con plataformas de cambio climático/geología, energía y agua, protocolos para transporte del vino, plaguicidas, biodiversidad y responsabilidad social.

A continuación, se hablará de manera general de los proyectos que contempla este programa, a partir de la información obtenida de la página web de PTT Vinos de Chile en su pestaña de programa de sustentabilidad.

**1- Conservación de Vinos:** Tiene como objetivo identificar las variables críticas involucradas en los procesos de elaboración de vino, estandarizar protocolos y desarrollar soluciones tecnológicas para mejorar la conservación y transporte del vino que aseguren una calidad



*Ilustración 16: Conservación de Vino. Fuente: [www.pttvinosdechile.cl](http://www.pttvinosdechile.cl)*

homogénea en destino. Con este proyecto se espera identificar las variables relevantes que intervienen en la conservación del vino en el proceso desde el embotellado a su consumo final, y a partir de estos generar protocolos de embotellado, transporte y almacenaje. Además, establecer rangos físico-químicos para las variables que aseguren la conservación y homogeneidad de la calidad de los vinos en destinos, y generar un prototipo de sistema de monitoreo de la temperatura y otras variables de interés en transporte, almacenamiento y distribución.

## 2- Geología y Zonas Vitícolas:

Tiene como objetivo identificar la influencia geológica, texturales y mineralógicas del suelo y sustratos, así como la evolución estacionaria en la geoquímica y fisicoquímica el suelo y aguas en la química del fruto, en viñas que cultivan variedades de tintos y



*Ilustración 17: Geología y Zonas Vitícolas. Fuente: [www.pttvinosdechile.cl](http://www.pttvinosdechile.cl)*

espumantes. A partir de ello caracterizar geológicamente los principales valles vitivinícolas de Chile. Con este proyecto se espera obtener la caracterización geomorfológica, geológica, hidrológica e hidrogeológica de las viñas en estudio. También se esperar reconocer patrones físicos y químicos entre la roca, la conformación del material parental y el suelo, obtener una caracterización química y fisicoquímica de aguas, suelos y bayas. Finalmente se espera evaluar preliminarmente las relaciones físicas y químicas entre suelo y planta en cada viña. Obteniendo así un manual metodológico para el levantamiento de información geológica.

## 3- Cambio Climático y Zonas

**Vitícolas:** Determinar y caracterizar climática y geológicamente las zonas vitivinícolas nacionales actuales y potenciales, considerando la dinámica del cambio climático y el comportamiento de ciertos cepajes. Con este proyecto se espera obtener modelos topoclimáticos e



*Ilustración 18: Cambio climático y zonas Vitícolas. Fuente: [www.pttvinosdechile.cl](http://www.pttvinosdechile.cl)*

índices bioclimáticos, crear una plataforma Agroclimática que permita visualizar el potencial vitícola en un período actual y futuro, como también nuevas zonas productivas, generar predictores de calidad vitivinícola y por último obtener mapas de aptitud vitícola por cepaje y/o producto.

**4- Plaguicidas:** Su objetivo es determinar las curvas de degradación y tasas de transferencia de la uva al vino, y desarrollar un sistema de monitoreo de residuos de pesticidas. Se espera obtener con este proyecto tasas de disipación y factores de traspaso de la uva al vino, un modelo de predicción de la disipación de



*Ilustración 19: Plaguicidas. Fuente: [www.pttvinosdechile.cl](http://www.pttvinosdechile.cl)*

residuos en uva, un modelo de predicción del traspaso de residuos de uva al vino, sistema de monitoreo de residuos en vino o uva con un kit inmunoensayo y un sistema de monitoreo que contenga toda la información obtenido del proyecto.

**5- Biodiversidad:** Su objetivo es Integrar la conservación de servicios ecosistémicos en áreas de desarrollo vitivinícola, con el fin de aumentar la resiliencia de estos sistemas productivos y el ecosistema que los alberga. Con este proyecto se espera obtener la cuantificación de prácticas relacionadas a la protección de la biodiversidad, identificar la practicas agrícolas clave para integrar la biodiversidad, crear un mapa cartográfico con zonas prioritarias y viñedos, cuantificar la superficie de áreas naturales que actualmente no están bajo producción agrícola e identificar las zonas de mayor potencial ecológico a nivel regional.



*Ilustración 20: Biodiversidad. Fuente: [www.pttvinosdechile.cl](http://www.pttvinosdechile.cl)*

**6- Gestión del Agua:** su objetivo es determinar la necesidad hídrica de viñedos y bodegas, además de proponer metodologías para la gestión y uso eficiente de agua. Se espera obtener el cálculo de la huella hídrica en viñedos y Bodega basado en la metodología WFPN, un manual de uso eficiente del agua,



*Ilustración 21: Gestión del Agua. Fuente: [www.pttvinosdechile.cl](http://www.pttvinosdechile.cl)*

una calculadora de huella hídrica en bodega, un plan de hidroeficiencia en bodega y Viñedos, una propuesta de programación de riego y la obtención del coeficiente de cultivo en relación con la cepa y la localidad.

**7- Energía y Gases efecto invernadero:** Su objetivo es Investigar y desarrollar herramientas expertas de apoyo a la toma de decisiones para la incorporación de Tecnologías de Eficiencia Energética, Energías Renovables No Convencionales, Emisión de Gases Efecto



*Ilustración 22: Energía y GEI. Fuente: [www.pttvinosdechile.cl](http://www.pttvinosdechile.cl)*

Invernadero, Huella de Carbono y Huella de Agua en las empresas vitivinícolas a nivel nacional. Se espera obtener una línea base de consumo de energía, una plataforma web para el cálculo de consumo de energía por procesos y tipo de vino y equipos. Además de identificar las principales fuentes de consumo, medidas de ahorro de mayor impacto y recomendaciones de ahorro de energía y reducción de los gases de efecto invernadero.

## 8- Responsabilidad Social:

Tiene como objetivo proveer a la industria vitivinícola chilena de herramientas y competencias que les permitan fortalecer su compromiso con la sostenibilidad e integrar la responsabilidad social a su gestión estratégica, tanto a nivel de gremio como en forma particular en las



Ilustración 23: Responsabilidad. Fuente: [www.pttvinosdechile.cl](http://www.pttvinosdechile.cl)

empresas que componen el sector. Se espera obtener una guía para elaborar reportes de rendimiento en estas áreas, desarrollo de cursos de e-learning para fortalecer el concepto de Responsabilidad Social, realizar un Benchmark comparativo y competitivo del Código de Sustentabilidad. Además, se espera levantar las brechas del sector y trabajo con las viñas en talleres realizados en varias regiones del país y por último implementar talleres para incorporar los planes de sustentabilidad.

## 9- Código de Sustentabilidad y

**proveedores:** Tiene como objetivo actualizar y mejorar significativamente el código Nacional de Sustentabilidad, para aumentar la competitividad e imagen del vino chileno. Se esperar obtener un diagnóstico de los principales



Ilustración 24: Código de Sustentabilidad y proveedores. Fuente: [www.pttvinosdechile.cl](http://www.pttvinosdechile.cl)

requerimientos del mercado, identificar las prácticas con potencial de incorporación al código, realizar nuevas versiones del código y creación de alianzas de trabajo.

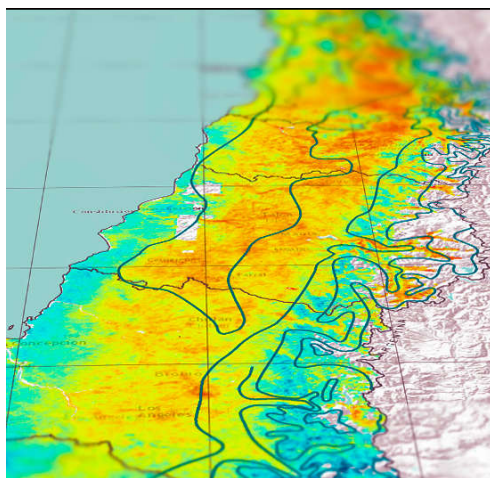
### III. Transferencia Tecnológica

- **Programa de transferencia tecnológica**

Su objetivo principal es transferir permanentemente los resultados de las investigaciones y facilitar su adopción por parte de toda la industria vitivinícola. La

transferencia se canaliza a través de actividades de capacitación, envío de información escrita a los socios, seminarios, talleres y días de campo. A continuación, se detalla sus actividades generales descritas en las páginas web de cada plataforma.

- **Vitisgeoclima:** Es una plataforma online que permite obtener reportes actuales relacionados con los índices vitivinícolas, variables climáticas y atributos geológicos en torno a una zona geográfica en específico. Además, permite visualizar la proyección de estos mismos índices y variables climáticas en cuanto a modelos y escenarios climáticos futuros. También permite encontrar zonas con aptitudes vitivinícolas similares en cuanto a la



*Ilustración 25: Vitisgeoclima visualización mapas.  
Fuente: [www.vitisgeoclima.cl](http://www.vitisgeoclima.cl)*

selección de variables por parte del usuario para su análisis. Y por último esta plataforma otorga la posibilidad de comparar el comportamiento de variables climáticas de temperatura y precipitación en dos sitios seleccionados.

Los datos que posee esta plataforma son obtenidos de los resultados de los proyectos, “Influencias geológicas, mineralógicas y geoquímicas del cultivo de la vid en Chile” y “Zonificación vitivinícola chilena en base a antecedentes climáticos y geológicos (suelo) para vinos tranquilos y espumosos desarrollados por I+D Vinos de Chile.

- **Agenda de pesticidas:** La Agenda de pesticidas es una publicación en línea con información de límites máximos de residuos de pesticidas (LMRs) en los mercados internacionales e intervalos de precosecha para las principales especies frutícolas de exportación.
  - Frutas: uva de mesa, frutas pomáceas (manzanas, membrillos, nísperos, peras), frutas de carozos (cerezas, ciruelas, damascos, duraznos y nectarines) frutas cítricas (clementinas, mandarinas, limones, naranjas y pomelos), berries (arándanos, frambuesas, frutillas, moras y zarzaparrillas) y otras frutas (almendras, nueces, caquis, chirimoyas, granadas, kiwis, paltas).

- Uva vinífera.
- Ciruelas deshidratadas.

Considera los LMRs transcritos de fuentes oficiales de los países concernientes, recomendaciones de carencias, noticias respecto de restricciones, cancelaciones, cambios en los LMRs y en las disposiciones internacionales en materia de inocuidad alimentaria.

- **Meteovid:** Es la primera Red de estaciones meteorológicas del sector vitivinícola. Se crea el año 2010 como parte de un proyecto Innova CORFO presentado por los Consorcios Tecnológicos Vinnova y Tecnovid. Actualmente es administrada por el área de Investigación y Desarrollo de Vinos de Chile y cuenta con 47 estaciones ubicadas en los principales valles vitivinícolas entre las regiones de Valparaíso y Biobío. En el año 2012, Vinos de Chile junto al Instituto de



*Ilustración 26: Estación meteorológica del sector vitivinícola. Fuente: [www.meteovid.cl](http://www.meteovid.cl)*

Investigaciones Agropecuarias (INIA), la Asociación de Exportadores de Frutas de Chile A.G. (ASOEX) y la Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF) con el apoyo del Ministerio de Agricultura, conformaron la Red Agroclimática Nacional (RAN) y el desarrollo el portal AGROMET con el objetivo de poner a disposición del sector agrícola información climática. Recientemente, se ha unido la red de estaciones del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA). Esta alianza pública y privada ha permitido el cofinanciamiento para la operación y mantención de las redes privadas que conforman la RAN.

### 3.2.6.2 Fundación COPEC-UC

La Fundación COPEC-UC junto a las viñas Santa Rita, San Pedro, Concha y Toro, Santa Carolina, Morandé y Koyle, e investigadores de la Universidad de Chile, de la universidad de Santiago y la Universidad Católica desde agosto de 2019 han comenzado el desarrollo de actividades de investigación y desarrollo para la industria vitivinícola nacional con el

objetivo de generar soluciones a los problemas que puedan existir como también detectar estos mismos. (Neumann, 2019)

En septiembre del año presente Fundación COPEC-UC presentó tres soluciones que apuntan a diferentes etapas del proceso productivo del vino, desde la fumigación hasta la clarificación del producto:

#### **I. Kit para detectar contaminantes:**

Iniciativa desarrollada desde el año 2007 hasta la fecha por académicos de la Universidad de Chile. Esta consiste en la creación de marcadores para detectar levaduras y bacterias contaminantes en los procesos de producción del vino.

El año 2018 se creó un marcador llamado Diagnofast el cual es usado actualmente por cuatro Viñas, dos de ellas Santa Rita y San Pedro. Este marcador detecta los microorganismos en un tiempo de entre uno y dos días, se comercializa a través de kit para que la empresa pueda hacer su propia detección o la posibilidad de enviar los vinos a los investigadores para que ellos puedan realizar el proceso.

#### **II. Clarificantes con proteínas vegetales**

Iniciativa desarrollada por investigadores de ingeniería agrónoma de la Universidad Católica de Chile, este consiste en el desarrollo de un clarificante para vinos tintos a partir de proteínas vegetales para aumentar la calidad sensorial y eliminar la turbiedad de los vinos. Presenta una gran diferenciación, debido a que utiliza proteínas vegetales y no animales como la clara de huevo comúnmente usada en el rubro, la cual tiene un gran potencial alergénico representando una restricción del producto.

#### **III. Biofungicida para uvas**

Proyecto desarrollado en el año 2012 que consiste en un biofungicida basado en una bacteria que controla hongos fitopatógenos, los cuales atacan antes, durante y después de la cosecha a las frutas. El producto es un spray que se rocía directamente en los parronales, y apunta a frenar la pudrición de las uvas durante la cosecha y la post cosecha, debido a que este hongo provoca que se pierda un 19% de las uvas. La mayor característica del producto es que es amigable con el medio ambiente y no provoca riesgos de contaminación en la fase de postcosecha.

### **3.3 La industria vitivinícola**

#### **3.3.1 Características del vino chileno**

Según el sommelier Ricardo Grellet la identidad del vino chileno aún no está definida, él dice que: *“Es demasiado pronto para hablar de una identidad definida y única, ya que los viñedos de nuestro país son muy jóvenes en comparación, por ejemplo, a los viñedos del continente europeo que datan de épocas muy antiguas”*. Todo basado en la historia de los viñedos en Chile, ya que la calidad por la que hoy el país es reconocido internacionalmente sólo fue posible de lograr en la década de los años ochenta, cuando se inició el proceso de modernización de la producción. (Vargas, 2011)

Además de la juventud de los viñedos, la geografía de Chile también afecta a no poder definir completamente la identidad del vino chileno, debido a que en el país se genera una gran variedad de condiciones climáticas que afectan de diferente forma a los viñedos, incluso si son viñedos de un mismo valle. Esto puede verse por ejemplo en el Valle donde los viñedos de Sauvignon Blanc y Merlot que están ubicados a 15 kilómetros al este de la ruta 5 Sur, cercanos a la precordillera y bajo condiciones de clima frío, estos producen mayor cantidad de vinos tanto más que los de la parte central del mismo valle. (Hernández, 2006).

A pesar de no poder aún definir con claridad la identidad del vino chileno, es posible destacar cualidades que lo han hecho reconocido a nivel internacional como por ejemplo los vinos tintos y blancos poseen una gran fructosidad y un notable color. Además, los vinos chilenos también son reconocidos por mantener una calidad constante a través del tiempo, ya que no existen grandes diferencias entre las cosechas de distintos años, debido a que en los valles chilenos se logran siempre cosechas muy buenas. También se destaca la frescura que poseen tanto los vinos tintos y blancos.

Los vinos tintos se destacan por su suavidad y su buena estructura y cuerpo, dado que generalmente un vino tinto nacional no es áspero, ni ácido, ni vegetal. En cambio, los vinos blancos se caracterizan por su acidez firme, su sabor a fruta fresca y su gran aroma.

Tanto los vinos blancos como los tintos deben consumirse jóvenes, es decir que su proceso de maduración es bastante rápido. En el caso particular de los vinos tintos sus taninos maduran muy rápido, por lo que no se recomienda una guarda muy prolongada.

Otra característica muy importante de los viñedos en Chile es que las vides a pesar de la diversidad de viñedos existentes en el país son prefiloxeras es decir nunca fueron afectadas por la enfermedad de la filoxera<sup>2</sup> por lo que nunca han requerido de ningún tipo de injertos, siendo vides plantadas sobre sus propias raíces. Dado esto en los valles vitivinícolas de Chile el uso de pesticidas sólo se requiere cuatro veces al año, a diferencia de Europa que hace uso de los pesticidas, en promedio, quince veces anualmente, esto demuestra el nivel de sanidad casi orgánico que poseen los vinos del país, quienes casi no poseen residuos químicos en su composición.

### **3.3.1.1 Geografía privilegiada**

La geografía de Chile posee condiciones excepcionales para el cultivo de la vid, ya que está compuesta por la presencia del Océano Pacífico y la Cordillera de los Andes, los cuales ejercen una gran influencia en la viticultura chilena. Estos se comportan como barreras naturales, las cuales logran impedir el ingreso de insectos, plagas y hongos perjudiciales para el cultivo de la vid, permitiendo que las uvas logren madurar en un estado de sanidad casi perfecto. Otra importante influencia de la Cordillera de los Andes y el Océano pacífico es el clima que generan en los valles vitivinícolas, el cual se caracteriza por una concentración de lluvias en invierno y una estación estival seca de gran luminosidad y amplitud térmica, generando de este modo condiciones muy favorables para el cultivo.

### **3.3.1.2 Influencias de la Cordillera de Los Andes**

Como ya había sido mencionado la Cordillera de los Andes es un elemento determinante en la viticultura chilena, debido a que posee una gran influencia en el clima y los suelos de los valles vitivinícolas.

En relación con el clima, esta ejerce un efecto de calentamiento en invierno y primavera, donde un movimiento de aire cálido y seco, proveniente desde el interior de la cordillera,

---

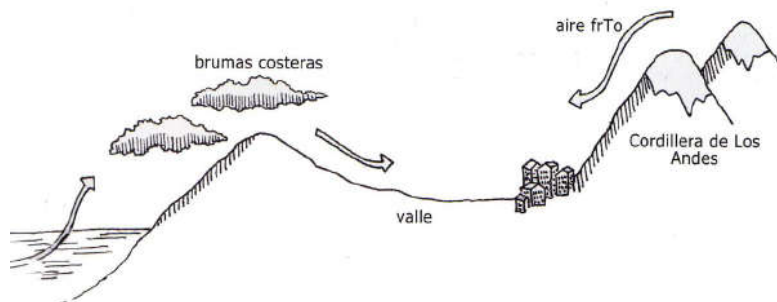
<sup>2</sup> **Enfermedad de la filoxera:** Es una plaga dada por un pulgón (*Phylloxera vastatrix*) cuyo único huésped conocido es la vid. Vive y se alimenta de las sustancias contenidas en la raíz de la vid, siendo al poco tiempo causa de podredumbre de esta y de la muerte de la planta.

circula rápidamente desde las laderas hacia el valle el cual anticipa y beneficia la brotación de las parras.

Durante el verano se produce un efecto de enfriamiento originado por la pérdida de calor en las laderas durante la noche. Al enfriarse el aire se genera el llamado “viento de ladera”, el cual es más denso y pesado, este se desliza hacia los valles provocando así una mayor oscilación térmica, la cual favorece positivamente la maduración de uvas de alta calidad enológica y de gran concentración.

### 3.3.1.3 Influencias del Océano Pacífico

El Océano Pacífico cumple un rol de barrera natural de pestes y hongos, permitiendo el cultivo de la vid en lugares áridos, por ejemplo, el Valle del Limarí. Las frías aguas de la corriente de Humboldt crean brisas matinales que ascienden sobre la Cordillera de la Costa, refrescando el Valle Central.



*Ilustración 27: Influencia de la Cordillera y el Océano en los valles vitivinícolas de Chile. Fuente: Martínez, Mariana. "El Vino de la A a la Z". Santiago de Chile 2005, Editorial Planetavino. pp.85*

### 3.4 Tendencia de la vitivinicultura chilena en el mundo

#### 3.4.1 Principales clientes internacionales

Los principales destinos de exportación de Chile para el grupo de uvas frescas que incluyen los vinos fortificados y mosto de uva en el período 2017 - 2018 según los datos obtenidos desde la COMTRADE (United Nations Commodity Trade Statistics), fueron:

- China con una participación del 15,58%.
- EE. UU. Con una participación del 10,12%.
- Japón con una participación del 9,18%.
- Brasil con una participación del 8,87%.
- Reino Unido con una participación del 8,55%.
- Países Bajos con una participación del 5,8%.
- Canadá con una participación del 4,94%.
- Irlanda con una participación del 2,78%.
- Corea con una participación del 2,52%.
- México con una participación del 2,45%

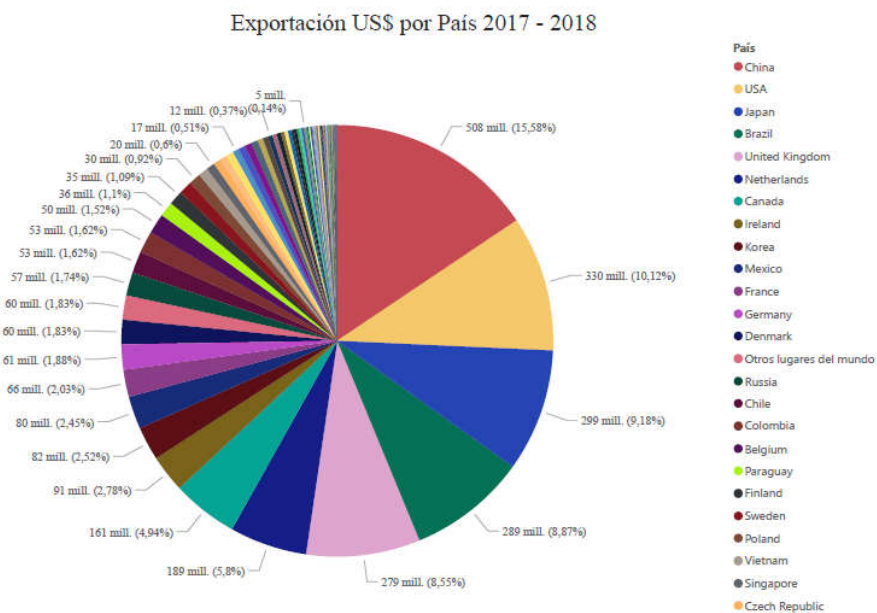


Ilustración 28: Flujo de exportaciones por país período 2017- 2018. Fuente: Elaboración propia

Estas cifras no incluyen las exportaciones de vinos espumosos debido a que no se considera un competidor directo para la industria del vino chileno.



*Ilustración 29: Destinos con mayor Exportación año 2018. Fuente: Elaboración propia*

### 3.4.2 Datos de exportaciones e importaciones

De manera complementaria y con el objetivo de obtener información relevante sobre el comercio internacional del vino, se obtuvieron datos desde la COMTRADE (United Nations Commodity Trade Statistics), este organismo posee información sobre el comercio de más de 170 países los cuales son reportados por la División de Estadística de las Naciones Unidas. Desde allí a partir del código 220421, se extrajeron los datos en dólares y volúmenes de las importaciones y exportaciones realizadas por Chile desde el año 2007 y 2018, se eligió este horizonte debido a que se estima un buen periodo de análisis para ver cómo se han ido desarrollando los movimientos internacionales del país.

#### 3.4.2.1 Exportaciones

A partir del análisis de los datos de la COMTRADE el valor de las exportaciones del grupo de productos ascendió a US\$ 1,6 mil millones en 2018, las ventas del grupo disminuyeron un 0.62% en comparación con las exportaciones de 2017 este disminuyó en aproximadamente US \$ 8.95 millones. En cambio, las exportaciones acumuladas de este

grupo de productos ascendieron a US \$1.61 mil millones en 2017. Las que representaron el 2,11% del total de exportaciones de Chile, la participación de este producto disminuyó en 0.204 por persona, en comparación con 2017 el cual fue de 2,32% en 2017 y las exportaciones acumuladas de Chile fueron de US\$ 69 mil millones.

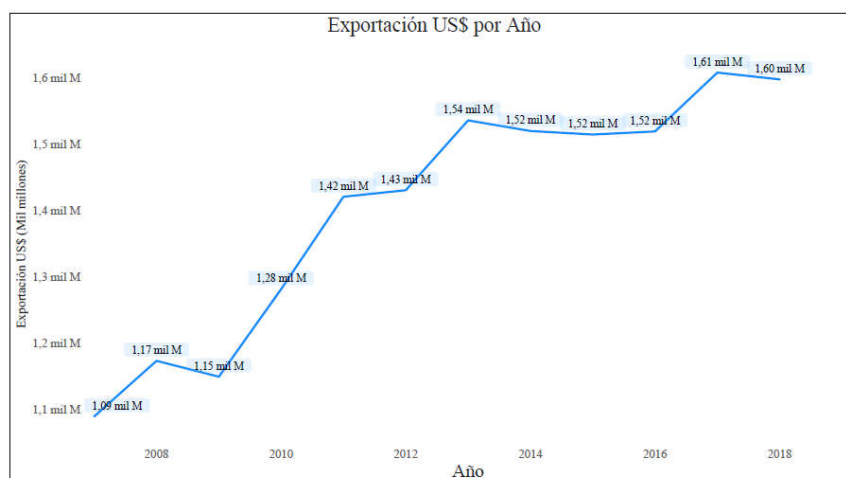


Ilustración 30: Evolución exportaciones de vino período 2007 - 2018. Fuente: Elaboración propia

Los principales destinos de exportación de Chile en 2018 fueron, China con una participación del 15,9% el cual corresponde a 254 millones de dólares, seguido de EE. UU. con una participación del 9,92% correspondiente a 159 millones de dólares y en tercer lugar Reino Unido con una participación del 9,04% y 145 millones de dólares.

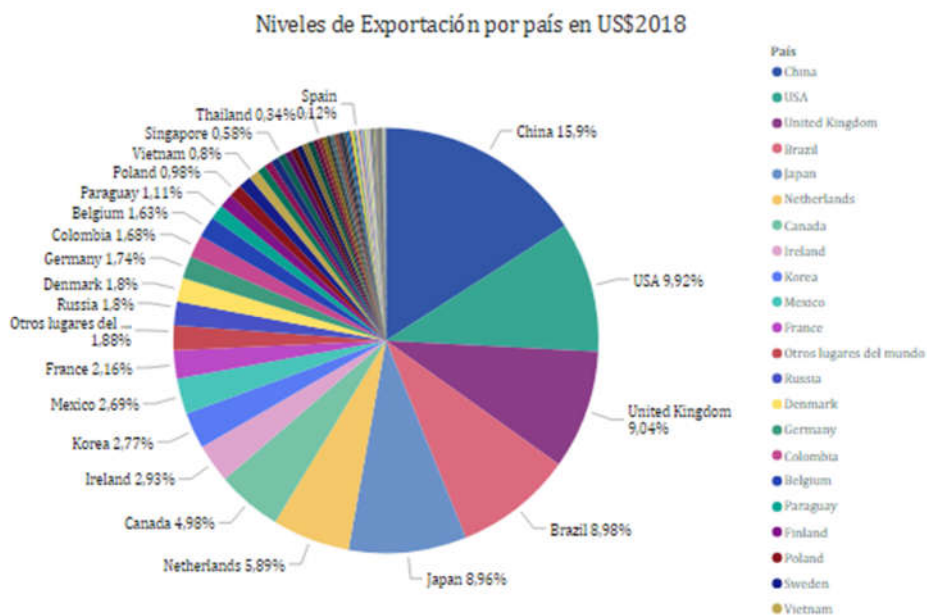


Ilustración 31: Exportaciones por país año 2018. Fuente: Elaboración propia

### 3.4.2.2 Importaciones

A partir del análisis de los datos de la COMTRADE el valor de las importaciones de este grupo a Chile corresponde a un total de US \$ 2.47 millones en 2018. Estas disminuyeron un 0,572% en términos de valor en comparación con las importaciones de 2017 de este mismo en un valor de US \$ 14.2 mil, siendo para el 2017 de US\$ 2.48 millones.

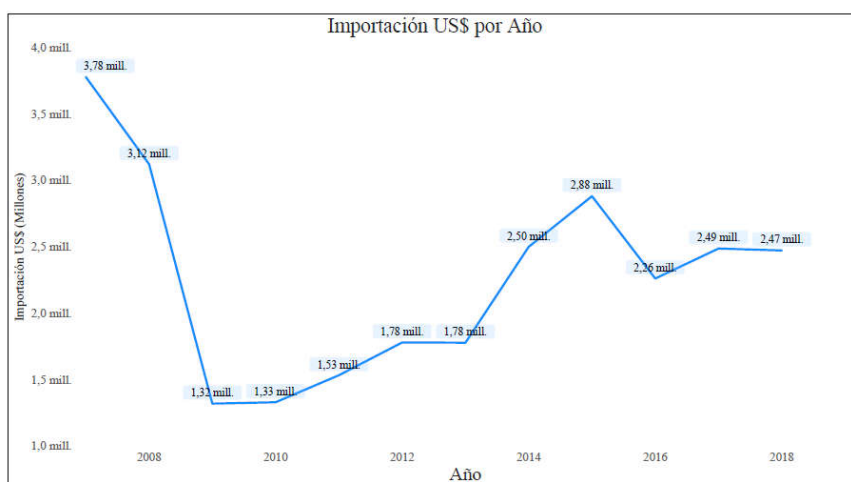


Ilustración 32: Importaciones de vino para el período 2007 - 2018. Fuente: Elaboración propia

Las importaciones del grupo representaron el 0.003% del flujo total de importación a Chile, en 2018 las importaciones totales a Chile ascendieron a US\$ 74 mil millones. La participación de este producto no disminuyó en comparación con el 2017.

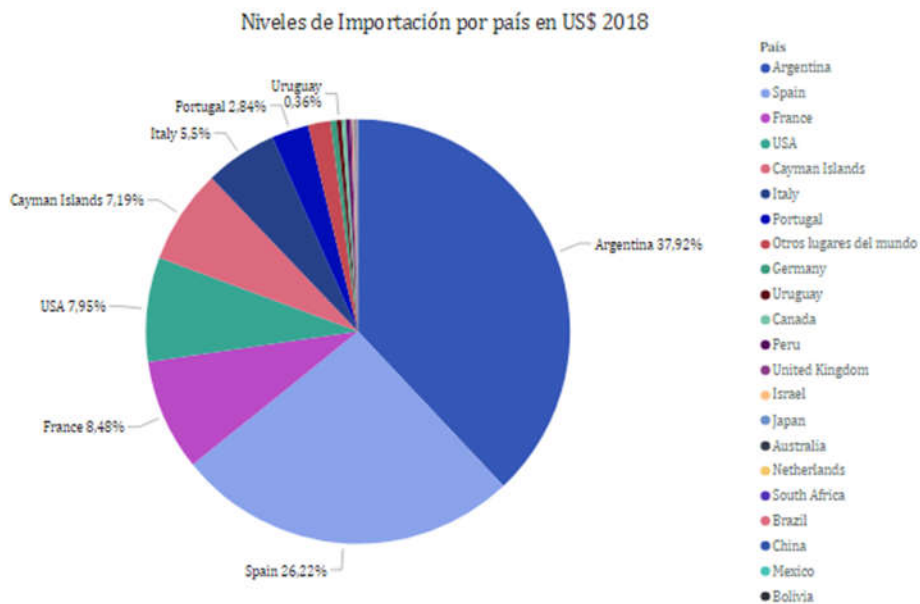


Ilustración 33: Importaciones Chile año 2018. Fuente: elaboración propia

Los principales socios comerciales de Chile en 2018 fueron Argentina con una participación del 37,92% que correspondiente aproximadamente a US\$938 mil, España con una participación del 26,21% correspondiente aproximadamente US\$648 mil, Francia con una participación del 8,48% con aproximadamente US\$210 mil, EE.UU con una participación del 7,95% correspondiente aproximadamente US\$197 mil e Italia con una participación del 4,49% correspondiente a aproximadamente US\$36 mil.

### **3.4.3 Principales competidores en el Mundo**

#### **3.4.3.1 Producción**

En el año 2017 la superficie vitícola mundial alcanzaba las 7.4 millones de hectáreas. Esta superficie comprende el total de viñedos plantados incluyendo aquella improductivas y las destinadas a la producción de vino de mesa y uvas pasas. (OIV,2019)

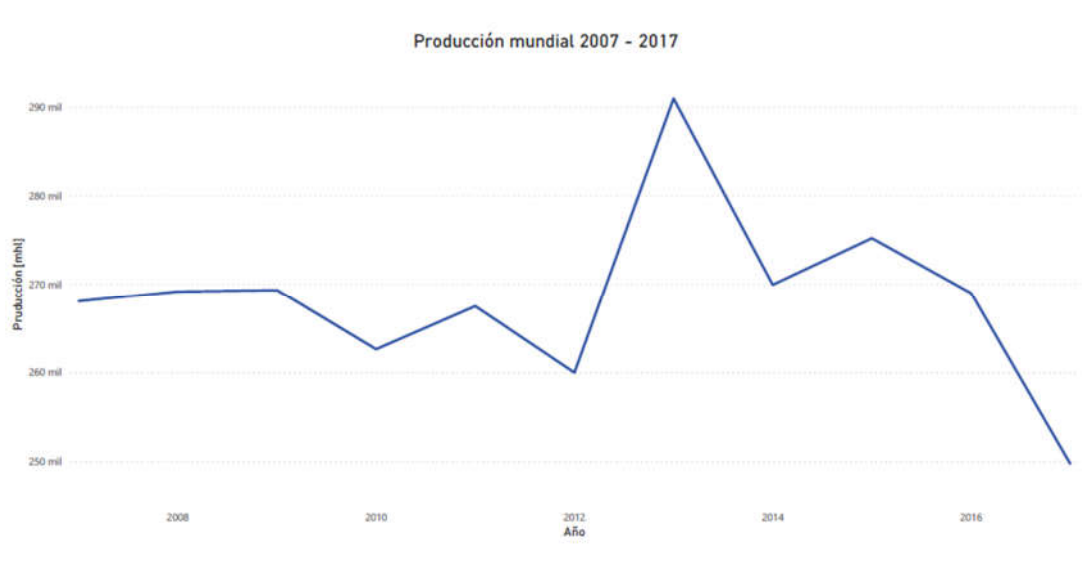
Tal como es señalado en el estudio de la OIV (Organización internacional del vino) “Aspectos de la coyuntura nacional – Situación del sector en 2018”. Desde el 2014 se observa una reducción de la superficie mundial de viñedo, la cual se asocia a principalmente a la reducción de la superficie vitícola de Turquía, Irán, Estados Unidos y Portugal.

Las tendencias de los principales países vitícolas indican una estabilización de las superficies de viñedo de España con 969 mha, Francia con 789 mha, Rumanía con 191 mha, Grecia con 106 mha, Alemania con 103 mha y Suiza con 15 mha. Por otro lado, la superficie vitícola de Italia aumenta, entre 2017 y 2018, en unas 5000 ha alcanzado de esta manera los 702 mha. Solo dos países europeos registran una leve reducción de sus superficies vitícolas entre 2017 y 2018. Moldavia, con 147 mha, presenta una reducción de su superficie de 4300 ha. (OIV, 2019)

En Asia, el crecimiento de la superficie de viñedo en China es de 875 mha el cual es visiblemente más lento tras más de 10 años de grandes aumentos. Por otro lado, la superficie de viñedo de Turquía es de 448 mha se estabiliza en 2018, tras una reducción sostenida desde 2003. De este modo y a pesar de haber sido el principal punto de crecimiento de viñedo a nivel mundial, Asia comienza a experimentar la estabilización de la superficie plantada de vid.

En cambio, el continente americano registra, entre 2017 y 2018, una reducción del tamaño de las superficies de viñedo, con 430 mha en 2018 según los cálculos de la OIV el tamaño de la superficie de viñedo de Estados Unidos presenta una ligera reducción desde 2014. La superficie de viñedo de Argentina sigue disminuyendo y registra 219 mha. El único país del continente americano que registra un aumento de la superficie de viñedo es México, con 34 mha.

Con respecto a la producción de vinos en el año 2018 fue de 292,3 millones de hl. Se supone un aumento neto de 42,5 millones de hl en relación a la producción del 2017, la cual fue la más baja históricamente.



*Ilustración 34: Evolución de la producción mundial de vinos (excluidos zumos y mostos) 2007 - 2017. Fuente: Eñaboración proia en base a datos obtenidos desde OIV.int*

La producción de la mayor parte de los países europeos aumenta considerablemente con respecto a 2017. Específicamente para las cosechas de Italia Francia y España aumentan considerablemente con respecto al 2017, llegando a los 54,8 millones de hl, 41,9 millones de hl y 44,4 millones de hl respectivamente. Esta cosecha fue una históricamente baja debido principalmente a las condiciones climáticas desfavorables.

En relación con Asia, los datos disponibles sobre China indican que la producción de vino es de 9,3 8 millones de hl en 2018, lo que representa una reducción de 2,3 8 millones de hl con respecto a 2017.

En el continente americano, se observan situaciones dispares. En 2018, Estados Unidos, con 23,9 8 millones de hl, registra una producción de vino 0,5 8 millones de hl superior a la de 2017). La producción de Argentina, con 14,5 8 millones de hl vinificados, aumenta en 2,7 8 millones de hl con respecto a la producción relativamente baja de 2017. La producción de Brasil disminuye con respecto a la gran cosecha de 2017, que marcó un récord. (OIV, 2019)

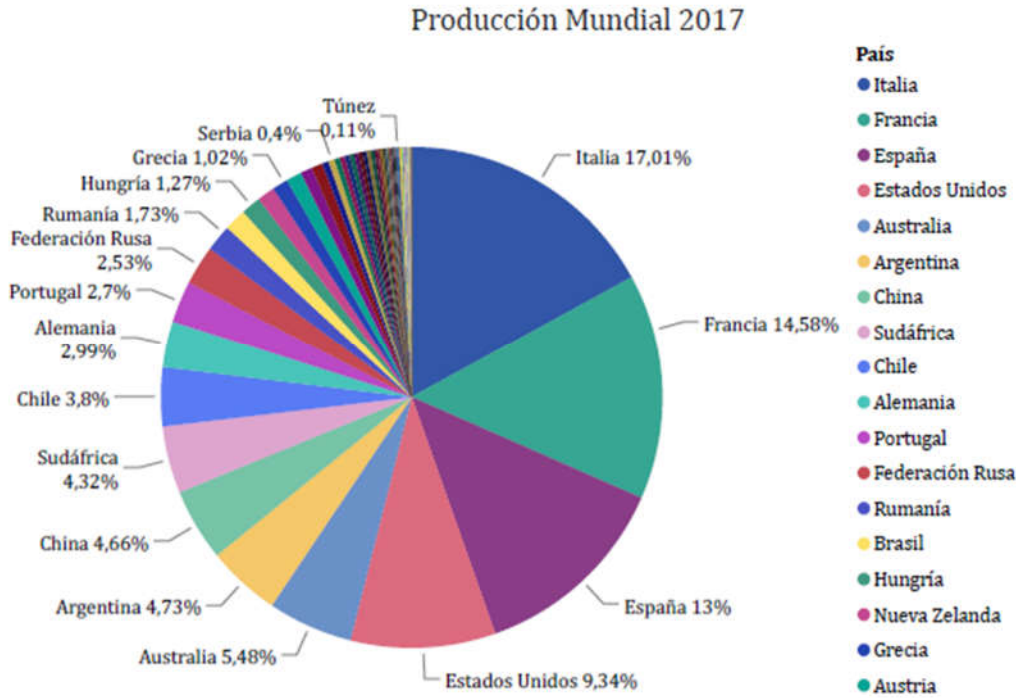


Ilustración 35: Producción mundial por país 2017. Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos desde OIV

**3.4.3.2 Exportación**

En 2018, el mercado internacional del vino alcanza un volumen de 108,0 millones de hl, lo que equivale a un ligero aumento del 0,4 % con respecto a 2017, y un valor de 31 300 Mill. EUR, lo que equivale a un aumento del 1,2 %. (OIV, 2019)

Con 20,9 millones de hl y una cuota de mercado mundial del 19,4 % en 2018, España sigue siendo el primer exportador en volumen. La evolución de los volúmenes exportados varía en función del país. Se observan aumentos con respecto a 2017 de las exportaciones de Australia, Estados Unidos y Argentina. Sin embargo, en 2018, se registran disminuciones de las exportaciones de España, Italia, Francia, Chile y Sudáfrica en relación al 2017. (OIV,2019)

Niveles de exportación por país 2017

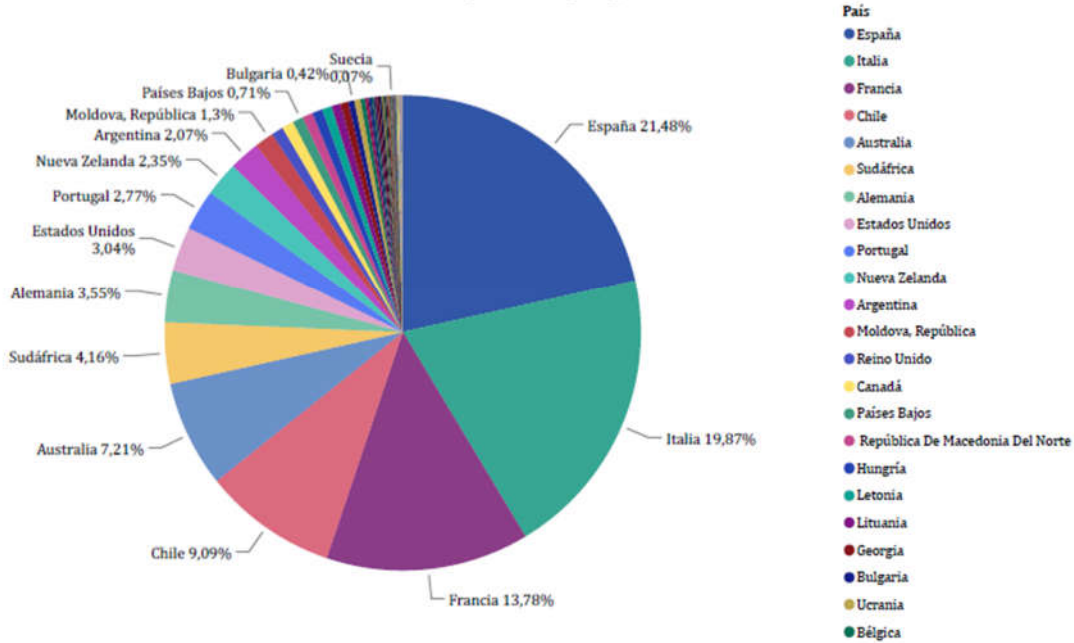
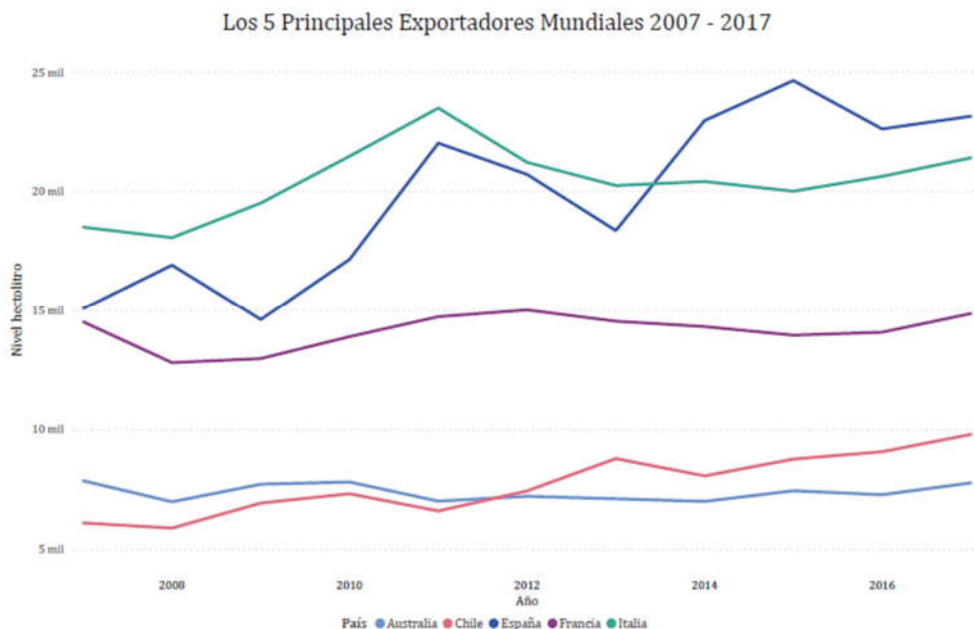


Ilustración 36: Niveles de exportación por país año 2017. Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos desde OIV

Así se puede observar que España, Italia, Francia, Chile y Australia son los 5 principales exportadores de vino a nivel mundial.

España no siempre fue el principal exportador de vinos a nivel mundial, tal como se aprecia en la ilustración 37 hasta el 2013 el principal exportador fue Italia. Para el caso nacional, Chile logro subir su nivel de exportación el año 2011 dejando atrás a Australia y manteniendo su posición.

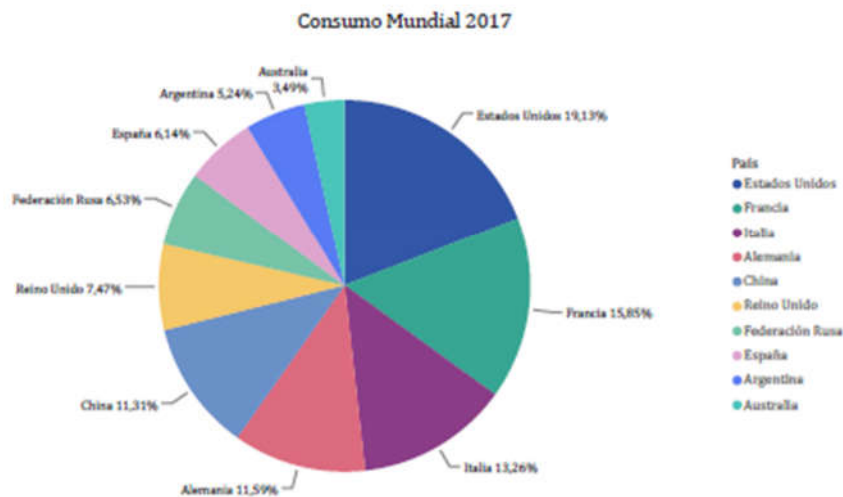


*Ilustración 37: Evolución exportaciones de los 5 Principales exportadores a nivel mundial 2007 - 2017. Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos desde OIV*

### **3.4.4 Consumo de vino a nivel mundial**

Se calcula que el consumo mundial de vino en 2018 asciende a 2465 millones de hl, lo que representa una leve disminución con respecto a 2017. (OIV,2019)

Estados Unidos, primer consumidor mundial desde 2011, vuelve a registrar un aumento de la demanda interna. En 2018, alcanza los 33,0 millones de hl, lo que representa un pequeño aumento 1,1 % con respecto al año anterior. De hecho, desde el año 2010 se produce un aumento prácticamente constante del consumo de aproximadamente 1 mhL/año. (OIV, 2019)



*Ilustración 38: Consumo Mundial año 2017. Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos desde OIV.*

### 3.4.5 Acuerdos y tratados de Chile y el mundo

Chile cuenta con un gran número de tratados internacionales alrededor del mundo, los cuales le ayudan a fomentar el comercio exterior de los productores nacionales e internaciones con nuestro país.

#### I. **Tratados de Libre Comercio:**

- Protocolo Comercial – Alianza Pacífico
- Tratado de Libre Comercio Chile – Tailandia
- Tratado de Libre Comercio Chile – Canadá
- Tratado de Libre Comercio Chile – Hong Kong
- Tratado de Libre Comercio Chile – Vietnam
- Acuerdo de Libre Comercio Chile – Malasia
- Tratado de Libre Comercio Chile – Turquía
- Tratado de Libre Comercio Chile – Australia
- Tratado de Libre Comercio Chile – Panamá
- Tratado de Libre Comercio Chile – EFTA
- Tratado de Libre Comercio Chile – Estados Unidos
- Acuerdo de Libre Comercio Chile – Perú
- Acuerdo de Libre Comercio Chile – Colombia

- Tratado de Libre Comercio Chile – Corea
- Tratado de Libre Comercio Chile – Centro América
- Tratado de Libre Comercio Chile – México
- Tratado de Libre Comercio Chile – China
- Acuerdo comercial bilateral Chile – Brasil

## **II. Acuerdos de asociación económica:**

- Acuerdo de asociación económica Chile – Unión Europea
- Acuerdo de asociación económica estratégica Chile – Japón
- P4 - Chile, Nueva Zelanda, Singapur y Brunei

## **III. Acuerdos de complementación económica**

- Acuerdo de libre comercio Chile – Uruguay
- ACE Chile – Ecuador
- ACE Chile – Cuba
- ACE Chile – Mercosur
- ACE Chile – Bolivia
- ACE Chile – Venezuela
- Acuerdo de Alcance Parcial: India

## **IV. Acuerdos de cooperación Aduanera**

- Decreto 23 – Estados Parte del Mercosur.
- Decreto 503 – Comunidad Europea.
- Quinto protocolo adicional al ACE 32 (ACE 32.5) – Ecuador.
- Décimo Cuarto Protocolo Adicional al ACE 22 (ACE 22.14) - Bolivia.
- Decreto 357 – Perú
- Decreto 375 – República de Corea.
- Decreto 59 – Países Bajos.
- Decreto 29 – Federación de Rusia.
- Decreto 183 – República de Polonia.
- Decreto 109 – República popular China.
- Decreto 23 – República de Colombia
- Decreto 22 – México

- Decreto 223 – Estados Unidos
- Decreto 79 – República de Turquía.
- Decreto 3 – Italia
- Decreto 121 – Canadá

Como el objetivo de este trabajo es el estudio de la industria vitivinícola del país, se hablará de los tratados y acuerdos que existen con los países en los que Chile presenta los principales destinos de exportación de vino y mosto de uva. Estos como ya fueron comentados en puntos anteriores son: China, EE. UU, Japón, Brasil, Reino Unido, Países Bajos, Canadá, Irlanda, Corea y México.

A continuación, a partir de la información extraída de ADUANAS CHILE y subsecretaría de relaciones económicas internacionales de Chile, se detalla el listado de acuerdos y tratados internacionales con los países que representa el mayor nivel de exportación para la industria vitivinícola:

#### **3.4.5.1 Tratados de libre comercio principales exportadores:**

##### **i. Protocolo Comercial – Alianza Pacífico**

Bloque comercial conformado por Chile, Colombia, México y Perú, el cual está integrado por más de 225 millones de personas con un PIB per cápita promedio de US\$17.266 el cual representa el 38% del PIB de América Latina y el Caribe.

Esta alianza se ha consolidado como un mercado natural para que las empresas chilenas inicien y consoliden su proceso de internacionalización.

Este protocolo es adicional a los acuerdos de libre comercio que Chile ya contaba con los países pertenecientes a este bloque, los nuevos beneficios para los exportadores son:

##### **a. Mejores condiciones de accesos a los mercados**

Se mejora el acceso de productos chilenos a países socios, ya que anteriormente no todos los productos contaban con acceso libre de aranceles en los acuerdos previos.

##### **b. Nuevas oportunidades de negocio mediante la Acumulación de Origen**

Este beneficio es una de las grandes innovaciones de la alianza, permite a las empresas pertenecientes a los países del bloque a hacer uso de la acumulación de origen para participar en las cadenas de valor intra-alianza.

La acumulación de origen en simples palabras permite a que las empresas (por ejemplo, chilenas) compren sus insumos en algún país perteneciente a la alianza (por ejemplo, Colombia), usarlos en su proceso productivo en Chile y luego exportar el producto final a México, Colombia y Perú bajo un régimen arancelario preferencial, siempre y cuando se respeten las normas de origen establecidas en el acuerdo.

Un ejemplo es que en Chile se realiza la fabricación de billeteras y carteras las que luego se pueden exportar a los demás países de la alianza AP como producto 100% chileno y libre de arancel de importación.

Además, existe un trabajo conjunto por parte de agencias de promoción de exportación de cada país. Estas trabajan en conjunto para promocionar en los distintos mercados internacionales tanto la oferta exportable de los cuatro países, las oportunidades de inversión como de generar instancias para incrementar el comercio intra-alianza.

Estos organismos son:

- Chile: ProChile
- Colombia: ProColombia
- México: ProMéxico
- Perú: Prom Perú

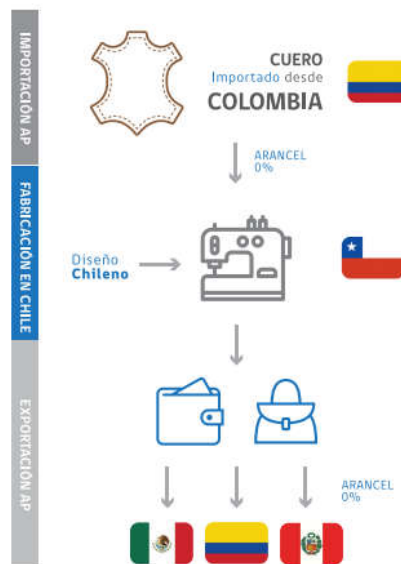


Ilustración 39: Imagen ilustrativa sobre ciclo de producción de carteras y billeteras gracias al acuerdo. Fuente: [www.prochile.cl](http://www.prochile.cl)



Ilustración 40: Logos de organismos de promoción de los países pertenecientes a la alianza.

## ii. Tratado de Libre Comercio Chile – Canadá

Este tratado fue firmado el año 1996, los objetivos de este tratado fueron principalmente eliminar obstáculos al comercio, tales como aranceles aduaneros, y

facilitar la circulación transfronteriza de bienes y servicios de los territorios pertenecientes a cada país además promover condiciones de competencia leal en la zona de libre comercio, aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión de los territorios de los mismos, crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento de este tratado, para la administración conjunta y para las soluciones de posibles controversias y establecer los lineamientos para la cooperación bilateral regional y multilateral, encaminada a ampliar y mejorar los beneficios de este tratado. En la negociación con Canadá se acordó un proceso de desgravación paulatino, que culminó en el año 2003, fecha desde la cual el 98,7% de los productos chilenos puede ingresar a dicho mercado sin pago arancelario.

El TLC con Canadá a lo largo de los años se ha ido actualizando en diversos temas desde el año 1997, tales como:

- La incorporación de un capítulo de Compras Públicas en el año 2009, que le permite a las empresas chilenas participar en el mercado federal de compras gubernamentales canadiense.
- La suscripción de un Acuerdo Modificatorio al TLC en el año 2012, que incorpora un capítulo de Servicios Financieros, junto con una serie de modificaciones a diferentes disciplinas del Acuerdo.

La suscripción de dos acuerdos modificatorios, en el año 2017, mediante los cuales se incorporaron, en uno de ellos, dos Capítulos al Tratado; uno de Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) y el otro sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF); además de modificaciones al Capítulo de Compras Públicas. El segundo acuerdo, incluye un nuevo Capítulo de inversiones en el cual se incluyen todos los cambios realizados durante los últimos años a dicha materia y finalmente, se agrega un nuevo Capítulo sobre Género y Comercio.

En relación con el intercambio comercial se mostró un retroceso de 10% en el año 2018, tras totalizar US\$1.933 millones. El alza de las importaciones desde Canadá no pudo contrarrestar el descenso de los envíos al país norteamericano, provocando que el superávit de la balanza comercial retrocediera hasta los US\$210 millones.

En 2018, las exportaciones chilenas a Canadá sumaron US\$1.041 millones, equivalente a una variación negativa de 25%. Este descenso se fundamenta en la caída experimentada por las exportaciones mineras que alcanzaron los US\$520 millones, tras un retroceso de 44% anual. Los embarques de cobre totalizaron US\$486 millones, luego de una disminución anual de 35%, mientras que los envíos del resto de la minería bajaron 81% anual.

Por otro lado, las exportaciones industriales lograron un positivo desempeño al aumentar 15% anual, alcanzando los US\$401 millones. Dentro del sector sobresalen los envíos por US\$109 millones de alimentos procesados (sin salmón), por US\$80 millones de vino embotellado y por US\$56 millones de salmón. Las principales alzas las experimentaron los embarques de productos metálicos, maquinaria y equipos que crecieron 167% anual y las exportaciones de salmón que se incrementaron 25% anual.

Asimismo, las exportaciones silvoagropecuarias y pesqueras anotaron un alza anual de 13% al sumar US\$119 millones. El 79% de los envíos del sector es explicado por los embarques de fruta fresca que alcanzaron los US\$94 millones al crecer anualmente 7,3%.

### **iii. Tratado de Libre Comercio Chile – Hong Kong**

Este tratado fue firmado el 7 de septiembre del 2012 en el marco de la cumbre de líderes del APEC el tratado de libre comercio entre la República de Chile y Hong Kong. Este consiste en que un alto porcentaje de productos tendrán un acceso preferencial a los mercados de las partes a partir del momento de su entrada en vigor de esta manera Hong Kong eliminaría los aranceles aduaneros para las mercancías originarias de Chile que comprenden todas las mercancías clasificadas

Por su parte Chile concede a Hong Kong la desgravación arancelaria de un 93,2 % de los productos los que tendrán a contar de la fecha de entrada en vigor del acuerdo un acceso inmediato libre de aranceles al mercado chileno quedando en degradación a 3 años un 6,8 %y en excepciones 1,7%. Dentro de los productos que ingresarán libres de arancel a Chile destaca la carne deshuesada, los pescados frescos, las máquinas autopropulsadas, los electrodomésticos, vehículos entre otros.

Este tratado es de gran importancia ya que durante el año 2012 las exportaciones de Chile Hong Kong alcanzaron 242 millones de dólares la totalidad de envíos corresponde a productos no mineros ni de celulosa siendo las cervezas, las uvas, los arándanos, quienes lideraron el ranking de los principales productos enviados a ese mercado.

#### **iv. Tratado de Libre Comercio Chile – Estados Unidos**

Firmado en Miami, el 06 de junio de 2003, promulgado mediante Decreto Supremo Número 312 de 01 de diciembre de 2003 del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado en el Diario Oficial el 30 de diciembre de 2003, comenzó a regir el 01 de enero de 2004.

Este tratado en materia de liberalización arancelaria, desde la entrada en vigor del TLC, representa la desgravación total de **7.675** los cuales son equivalentes al 97.1% de la actual canasta exportadora del país. Sin embargo, desde el 01 de enero de 2008 esta cifra creció a 7.867 productos, puesto que concluyó el primer período de desgravación de 4 años. Cabe destacar, que la totalidad del comercio bilateral quedó libre de arancel el 1º de enero 2015.

El programa de desgravación arancelaria se estableció en 7 categorías, los que quedan libres de aranceles aduaneros en 1, 4, 8, 10, 12 etapas anuales desde que entra en vigor el tratado, desgravaciones arancelarias especiales para ciertos productos, y una lista de exclusiones. Lo anterior se aplica a los productos originarios de USA.

El programa de desgravación arancelaria se estableció en 8 categorías, los que quedan libres de aranceles aduaneros en 1, 2, 4, 8, 10, 12 etapas anuales desde que entra en vigor el tratado, desgravaciones arancelarias especiales para ciertos productos, y una lista de exclusiones. Lo anterior se aplica a los productos originarios de Chile.

Dentro de los productos que se encuentran presentes en el acuerdo, en específico pertenecientes al reino vegetal están:

- Frutas y frutos comestibles, cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías.
- Plantas vivas y productos de la floricultura.
- Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.

- Café, té, hierba mate y especias.
- Cereales.
- Productos de la molinería; malta; almidón y fécula; inulina; gluten de trigo.
- Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos; plantas industriales o medicinales; paja y forrajes.
- Gomas, resinas y demás jugos y extractos vegetales.

Dentro de los productos que se encuentran presentes en el acuerdo, en específico pertenecientes a la industria alimentaria: Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagres, tabaco y sucedáneos del tabaco, están:

- Azúcares y artículos de confitería.
- Cacao y sus preparaciones.
- Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche; productos de pastelería.
- Preparaciones de hortalizas, frutas u otros frutos o demás partes de plantas.
- Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.
- Residuos y desperdicios de las industrias alimentarias; alimentos preparados.
- Tabaco y sucedáneos del tabaco, elaborados.

**v. Tratado de Libre Comercio Chile – Corea**

Firmado en Seúl, Corea, el 15 de febrero de 2003, fue promulgado en Chile mediante Decreto Supremo Número 48 del Ministerio de Relaciones Exteriores, el 03 de marzo de 2004, publicado en el Diario Oficial el 01 de Abril de 2004, comenzó a regir el 01 de Abril de 2004

El Tratado está dividido en 21 capítulos, entre los cuales se destacan los relativos a las Reglas de Origen, Procedimientos Aduaneros, Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, Inversión, Comercio Transfronterizo de Servicios, Contratación Pública, Propiedad Intelectual, Excepciones, y las Disposiciones Finales.

En el Tratado con Corea del Sur, los dos países tienen listas separadas según lo establecido en el calendario de desgravación.

El programa de desgravación arancelaria se estableció en 7 categorías, los que quedan libres de aranceles aduaneros en 1, 4, 6, 8, 11,14 etapas anuales desde que entra en vigor el tratado, y una lista de exclusiones. Lo anterior se aplica a los productos originarios de Corea.

El programa de desgravación arancelaria se estableció en 8 categorías, los que quedan libres de aranceles aduaneros en 1, 6, 8, 10, 11, 17 etapas anuales desde que entra en vigor el tratado, desgravaciones arancelarias especiales para ciertos productos y una lista de exclusiones. Lo anterior se aplica a los productos originarios de Chile.

**vi. Tratado de Libre Comercio Chile – México**

Firmado en Santiago, Chile, el 17 de abril de 1998, fue promulgado en Chile mediante Decreto Supremo Número 1.101 del Ministerio de Relaciones Exteriores el 07 de Julio de 1999, publicado en el Diario Oficial el 31 de Julio de 1999, comenzó a regir el 01 de agosto de 1999.

El Tratado está dividido en 20 capítulos, entre los cuales se destacan los relativos a las Reglas de Origen, Procedimientos Aduaneros, Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, Inversión, Comercio Transfronterizo de Servicios, Propiedad Intelectual, Excepciones, y las Disposiciones Finales.

En el Tratado con México, la mayor parte del universo arancelario cuenta con 100% de preferencias, entre ellos el vino y las uvas. Sólo 100 productos están afectos a diversos niveles de arancel aduanero. Entre ellos, algunos tienen rebajas porcentuales y otros no están afectos a ningún tipo de desgravación.

**vii. Tratado de Libre Comercio Chile – China**

Firmado en Busan, Corea, el 18 de noviembre de 2005, fue promulgado mediante Decreto Supremo Número 317 del Ministerio de Relaciones Exteriores el 21 de agosto de 2006, publicado en el Diario Oficial el 23 de septiembre de 2006, comenzó a regir el 03 de octubre de 2006.

El Tratado está dividido en 19 capítulos, entre los cuales se destacan los relativos a las Reglas de Origen, Procedimientos Relacionados con las Reglas de Origen, Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, Cooperación, y las Disposiciones Finales.

El TLC establece una desgravación arancelaria inmediata para un 92% de las exportaciones chilenas a ese país desde el primer día de vigencia del Acuerdo, en donde los países tienen listas separadas según lo establecido en el calendario de desgravación arancelaria.

El programa de desgravación arancelaria se estableció en 4 categorías, los que quedan libres de aranceles aduaneros en 1, 5, 10 etapas anuales desde que entra en vigor el tratado, y una lista de exclusiones. Lo anterior se aplica a los productos originarios de China.

El programa de desgravación arancelaria se estableció en 5 categorías, los que quedan libres de aranceles aduaneros en 1, 2, 5, 10 etapas anuales desde que entra en vigor el tratado, y una lista de exclusiones. Lo anterior se aplica a los productos originarios de Chile.

#### **viii. Acuerdo comercial bilateral Chile – Brasil**

Acuerdo firmado el 21 de noviembre de 2018, busca modernizar la relación comercial entre ambos países, mediante la incorporación de nuevas disciplinas como Telecomunicaciones, Comercio Electrónico, Comercio de Servicios, Medio Ambiente, Género, Pymes, Contratación Pública, entre otras.

Además, se incorporarán dos capítulos adicionales al acuerdo. Uno de ellos será sobre las compras gubernamentales y permitirá que proveedores chilenos participen en licitaciones públicas de Brasil en igualdad de condiciones con los proveedores locales.

#### **3.4.5.2 Acuerdos de asociación económica**

##### **i. Acuerdo de asociación económica Chile – Unión Europea**

Firmado en Bruselas, Bélgica, el 18 de noviembre de 2002, fue promulgado en Chile mediante Decreto Supremo Número 28 del Ministerio de Relaciones Exteriores el 28 de enero de 2003, publicado en el Diario Oficial el 01 de febrero de 2003, comenzó a regir el 01 de febrero de 2003.

El Acuerdo está dividido en 5 partes y 20 Títulos. La primera parte sobre disposiciones generales e institucionales trata la naturaleza y ámbito de aplicación del

acuerdo y el marco institucional. La segunda parte trata aspectos sobre el dialogo político. La tercera parte sobre la cooperación trata cooperación en temas económicos; de ciencia, tecnología, y sociedad de la información; cultura, educación y sector audiovisual; reforma del estado y administración pública; materias sociales; y otros ámbitos de cooperación y disposiciones generales. La cuarta parte sobre comercio y cuestiones relacionadas con el comercio, trata disposiciones generales, libre circulación de mercancías, comercio de servicios y derecho de establecimiento, contratación pública, pagos corrientes y movimientos de capital, derechos de propiedad intelectual, competencia, solución de controversias, transparencia, tareas específicas en cuestiones comerciales de los organismos establecidos en virtud del presente acuerdo, y disposiciones finales. La quinta parte contiene las disposiciones finales del Acuerdo.

En el Acuerdo con la Unión Europea, las dos partes tienen listas separadas según lo establecido en el calendario de desgravación.

El programa de desgravación arancelaria se estableció en 6 categorías, los que quedan libres de aranceles aduaneros en 1, 5, 7, 10 etapas anuales desde que entra en vigor el tratado, desgravaciones arancelarias especiales para ciertos productos y una lista de exclusiones. Lo anterior se aplica a los productos originarios de la UE.

Y para productos originarios de Chile, el programa de desgravación arancelaria se estableció en 7 categorías, los que quedan libres de aranceles aduaneros en 1, 3, 4, 7,10, etapas anuales desde que entra en vigor el tratado, desgravaciones arancelarias especiales para ciertos productos, y una lista de exclusiones.

## **ii. Acuerdo de asociación económica estratégica Chile – Japón**

Firmado en Tokio, Japón, el 27 de marzo del 2007, fue promulgado en Chile mediante el Decreto Supremo Número 143 del Ministerio de Relaciones Exteriores el 14 de agosto de 2007, publicado en el Diario Oficial el 03 de septiembre de 2007, comenzó a regir el 03 de septiembre de 2007.

El Acuerdo está dividido en 19 capítulos, entre los cuales se destacan los relativos a las Reglas de Origen, Procedimientos Aduaneros, Medidas Sanitarias y Fitosanitarias,

Inversión, Comercio Transfronterizo de Servicios, Contratación Pública, Propiedad Intelectual, Excepciones, y las Disposiciones Finales.

El Acuerdo elimina tarifas en más de 90% del intercambio comercial entre las dos naciones, aunque no incluye productos agrícolas japoneses como el arroz.

El programa de desgravación arancelaria se estableció en 8 categorías, los que quedan libres de aranceles aduaneros en 1, 6, 8, 11, 13, 16, etapas anuales desde que entra en vigor el tratado, desgravaciones arancelarias especiales para ciertos productos, y una lista de exclusiones. Lo anterior se aplica a los productos originarios de Chile y Japón.

### **3.4.5.3 Acuerdos de cooperación Aduanera**

**iii. Decreto 503 – 12.01.2002**

Acuerdo de asistencia mutua Aduanera con la Comunidad Europea.

**iv. Decreto 375 – 06.05.2006**

Acuerdo de asistencia mutua Aduanera con la República de Corea.

**v. Decreto 59 – 12.08.2006**

Acuerdo de Asistencia Mutua Aduanera con el Reino de los Países Bajos.

**vi. Decreto 109 – 01.04.2010**

Acuerdo de asistencia mutua Aduanera con la República popular China.

**vii. Decreto 22 – 03.02.2012**

Acuerdo de cooperación, asistencia administrativa mutua e intercambio de información en Asuntos Aduaneros celebrado entre la República de Chile y de los Estados Unidos Mexicanos.

**viii. Decreto 223 – 04.12.2014**

Promulga el acuerdo entre los gobiernos de la República de Chile y de los Estados Unidos de América, relativo a la asistencia mutua entre sus administraciones aduaneras.

**ix. Decreto 121 – 08.09.2017**

Acuerdo sobre cooperación y asistencia mutua en materia aduanera entre el gobierno de la República de Chile y el gobierno de Canadá.

### **3.4.6 Organizaciones de asuntos internacionales**

#### **I. Organización Mundial del Comercio OMC**

Organismo internacional que se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países. Se encarga de lograr acuerdos que establecen normas jurídicas fundamentales en el comercio internacional, estos contratos garantizan a los países miembros importantes derechos en relación con el comercio y que, al mismo tiempo, obligan a los gobiernos a mantener sus políticas comerciales dentro de límites convenidos en beneficio de todos. El objetivo final es mejorar el nivel de bienestar de la población de los países miembros.

La OMC es la única organización internacional que se ocupa de las normas de alcance mundial que regulan el comercio. Su principal función es velar porque las corrientes comerciales circulen con la mayor fluidez, previsibilidad y libertad posible, a través de la administración de acuerdos comerciales, tomar el puesto de foro para las negociaciones comerciales, resolver las diferencias comerciales, examinar las políticas comerciales nacionales, brindar asistencia técnica y formación para las economías en desarrollo y cooperar con otras organizaciones internacionales.

Cuenta con 164 miembros, los cuales representan el 98% de los flujos de comercio a nivel mundial.

#### **II. Organización Mundial de Aduanas OMA**

La Organización Mundial de Aduanas (OMA) es un organismo intergubernamental independiente cuya misión es incrementar la eficiencia de las administraciones de aduanas, contribuyendo al bienestar económico y a la protección social de sus Miembros, favoreciendo de esta forma un entorno aduanero honesto, transparente y previsible. Esto permite el desarrollo del comercio internacional lícito y lucha eficaz contra las actividades ilegales.

La misión de la OMA es incrementar la eficiencia de las administraciones de Aduanas del mundo, y para llevarla cabo debe:

- Establecer, aplicar, apoyar y promover instrumentos internacionales para la armonización e implementación uniforme de los procedimientos y sistemas aduaneros simplificados y eficaces, que rigen el movimiento de mercancías, personas y medios de transporte a través de las fronteras aduaneras.

- Potenciar los esfuerzos desplegados por los Miembros para asegurar el cumplimiento de su legislación, tratando de maximizar el nivel de cooperación entre ellos y con otras organizaciones internacionales con el fin de combatir las infracciones aduaneras y otros delitos cometidos a nivel internacional.
- Ayudar a los Miembros a enfrentar los desafíos del actual ambiente de negocios y a adaptarse a las nuevas circunstancias, promoviendo la comunicación y la cooperación entre ellos y con las demás organizaciones internacionales, así como también, favorecer la probidad aduanera, el desarrollo de recursos humanos, la transparencia, el mejoramiento de los métodos de trabajo y de gestión de las administraciones de aduanas y el intercambio de mejores prácticas.

### III. Foro de Cooperación Económica de Asia Pacífico (APEC)

El Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC por sus siglas en inglés), es el principal foro para facilitar el crecimiento económico, la cooperación técnica y económica, la facilitación y liberalización del comercio y las inversiones en la región Asia-Pacífico. Conformado por 21 economías:

Australia, Brunei Darussalam, Canadá, Chile, China, Hong Kong, Indonesia, Japón, Corea, Malasia, México, Nueva Zelanda, Papua Nueva Guinea, Perú, Filipinas, Rusia, Singapur; Taipei-China, Tailandia, Estados Unidos y Vietnam.



Ilustración 41: Mapa países miembros de la APEC. Fuente: [www.aduana.cl](http://www.aduana.cl)

El Foro fue establecido en Canberra, Australia, en noviembre de 1989, por iniciativa del entonces Primer Ministro australiano, Robert Hawke, en respuesta a la creciente interdependencia económica de las economías del Asia Pacífico.

APEC tiene la finalidad de intensificar el sentimiento de comunidad Asia Pacífico y reducir las diferencias entre las economías de la región mediante una senda de crecimiento sostenible.

A diferencia de la Organización Mundial de Comercio y otros foros multilaterales, APEC no es un tratado o acuerdo de obligaciones. Las decisiones dentro de APEC se toman por consenso y los compromisos se asumen voluntariamente.

APEC es el principal foro económico de Asia y el Pacífico. El principal objetivo es apoyar el crecimiento económico y la prosperidad en la región de Asia y el Pacífico.

Están unidos por el intento de construir una comunidad dinámica y armoniosa en Asia y el Pacífico promoviendo el libre comercio y la inversión, acelerando la integración económica regional, fomentando la cooperación económica y técnica, mejorando la seguridad humana y facilitando un entorno empresarial favorable y sostenible. Nuestras iniciativas convierten los objetivos políticos en resultados y acuerdos concretos en beneficios tangibles.

## **3.5 Aspectos legales del comercio vitivinícola**

### **3.5.1 Legislación chilena**

#### **3.5.1.1 Ley 18.455**

La producción, elaboración, comercialización e importación de bebidas alcohólicas como sus subproductos, tales como mostos, zumos y caldos destinados a la fermentación, son regulados a partir de la ley N° 18.455, la cual fija normas sobre la producción, elaboración y comercialización. Esta ley estipula que todo lo referido al cumplimiento de esta misma será velado por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG), este tal como lo dice el artículo N°4 de la ley tiene como atribución y obligación:

- Fiscalizar el cumplimiento de las normas de control contenidas en la ley y su reglamento.
- Exigir los antecedentes que sean necesarios para la fiscalización del cumplimiento de esta ley, en relación con la comercialización, importación, exportación y transporte de productos.
- Llevar un catastro de viñas, de vasijas y de establecimientos elaboradores y envasadores de productos afectos a la ley.
- Establecer los métodos de análisis que deban emplear los laboratorios para emitir sus informes.
- Determinar las sustancias que deban utilizarse en la desnaturalización de alcoholes.
- Autorizar a laboratorios ajenos al Servicio para efectuar análisis externos.
- Fijar las normas para el ingreso y transporte por territorio nacional de productos en tránsito.
- Llevar un registro de bebidas alcohólicas que se comercialicen en el país.

Tal como se informen el estudio de caracterización de la cadena de producción y comercialización de la agroindustria vitivinícola, el artículo 16° de la ley 18455 señala que: El vino solo podrá obtenerse de la fermentación alcohólica del mosto de uvas frescas o asoleadas de la especie *Vitis vinífera*. El producto de la fermentación alcohólica de mostos de variedades híbridas o su mezcla con productos de la especie *Vitis vinífera* no podrá nominarse vino y deberá comercializarse bajo cualquier otra denominación que la presente ley o su reglamento no reserve para otras bebidas alcohólicas. (Lima, 2015)

Además, el artículo 18° de la ley establece, con el fin de mantener un mínimo estándar de calidad en la producción del vino en el proceso de vinificación y elaboración de los vinos, la prohibición del empleo de alcoholes, sacarosa o azúcar de cualquier naturaleza, incluso los edulcorantes artificiales. La edulcoración de este tipo de productos solo podrá realizarse utilizando azúcar proveniente de la uva. En este mismo enfoque, el artículo 36° señala que el vino envasado para ser vendido destinado para el consumo directo deberá tener una graduación alcohólica mínima de 11,5 grados, con un máximo de 1,5 gramo de acidez volátil por litro.

En relación a la calidad que deben tener los productos provenientes de las importaciones de vino, el artículo 38° de la ley señala que los productos afectos a esta ley, que se importen, deberán cumplir, a lo menos, con todos los requisitos exigidos para los productos nacionales similares.”, y el Artículo 40° indica que “los productos que se importen no podrán ser comercializados ni se podrá disponer de ellos sin que previamente el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) haya verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos.

El Título V de la Ley 18.455 establece la potestad del presidente de la república para establecer Zonas Vitícolas y denominaciones de origen de vino y destilados en determinadas áreas del país cuyas condiciones de clima, suelo, variedad de vides, prácticas culturales y enológicas sean homogéneas. Estableciéndose en la ley las siguientes denominaciones de origen, presentes en el artículo 28°:

- **Pisco:** Queda reservada para el agua ardiente producido y envasado en las regiones III y IV, elaborados por la destilación de vino genuino potable, proveniente de las variedades de vides plantadas en dichas regiones.
- **Pajarete:** Vino generoso genuino producido y envasado en las regiones III y IV, provenientes de las vides plantadas en dichas regiones.
- **Vino Asoleado:** Esta denominación queda reservada para el vino generoso genuino producido y envasado en el área del secano comprendida entre el Río Mataquito por el Norte y el Río Bío-Bío por el Sur, provenientes de las vides plantadas en dichas áreas.

El reglamento decreto No. 464 de 1995 del ministerio de Agricultura, establece en su última modificación, realizada en julio del 2015, establece la zonificación vitícola y denominación de origen para Chile clasificándolo en las siguientes categorías:

- Vinos con denominación de origen: Son los vinos provenientes de alguna de las regiones vitícolas señaladas en el artículo 1° del reglamento o de las áreas o comunas que posean como denominación de origen especial secano interior.
- Vinos sin denominación de origen: Son los vinos elaborados con uvas obtenidas en cualquier región del país, o con cepas viníferas tradicionales no incluidas en la nómina.
- Vinos elaborados con uva de mesa: Son los vinos obtenidos de uvas de mesa.

Las condiciones que se establecen para utilizar la denominación de origen están establecidas en el artículo 3° de esta ley, las cuales son:

- A lo menos un 75% del vino debe ser producido con uvas provenientes del lugar geográfico indicado. Este porcentaje podrá enterar con vinos producidos por terceros productores siempre que dichos vinos hayan sido previamente certificados respecto a su procedencia geográfica, cepaje y año de cosecha. Todo lo anterior por el Servicio Agrícola y Ganadero o por una empresa certificadora autorizada por éste de acuerdo con las normas del reglamento.
- Podrá contener hasta 25% de vino producidas de uvas provenientes de otros lugares geográficos y de variedades distintas a las señaladas en el reglamento, con excepción de las uvas de mesa.
- El vino debe obtenerse de uvas propias o compradas a terceros productores.
- El vino con denominación de origen deberá ser envasado en el territorio nacional y solo podrá comercializarse en unidades de consumo.

En relación con el etiquetado el artículo 35° indica que los envases o etiquetas de los productos deben a lo menos mencionar: denominación de origen o naturaleza del producto, graduación alcohólica, volumen, nombre y domicilio del envasador. Si se trata de productos importados se deberá indicar además país de origen, nombre y domicilio del importador. En cambio, para productos que se exporten se deberá señalar en su etiqueta la expresión

“Envasado en Chile” o “Embotellado en Chile”, más todos los requerimientos que los países de destino soliciten.

Además, el uso de la variedad o tipo de cepa en el etiquetado de los vinos, el reglamento señala que las etiquetas de los vinos con denominación de origen podrán hacer mención de la variedad de uva con que fueron producidos, cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- El cepaje indicado debe intervenir en la mezcla en una proporción no inferior al 75%, y debe corresponder a alguna de las variedades indicadas en el reglamento.
- En la etiqueta se podrá indicar mezcla de 2 o más variedades, en orden decreciente de importancia, cuando la totalidad del vino provenga de las variedades nombradas, señalando en la etiqueta en forma destacada los porcentajes de cada una de ellas, información que puede ser repetida en otro lugar del envase sin indicar los porcentajes. Los componentes de la mezcla, en este caso, deben corresponder a algunas de las variedades indicadas en el reglamento.

Con relación al uso del año de producción en el etiquetado de los vinos, el reglamento estipula que las etiquetas con denominación de origen podrán hacer mención del año de cosecha, cumpliendo de igual forma la regla de una mezcla en una proporción no inferior al 75%.

Para el caso de los vinos sin denominación de origen, el reglamento permite que estos mencionen en sus etiquetas los cepajes y años de cosecha cuando se cumpla con los mismos requisitos para los vinos con denominación de origen, agregando que estos deben ser verificados por el Servicio Agrícola y Ganadero o por una empresa certificadora autorizada por esta misma institución.

Y por último en el artículo 10° del reglamento se establece que no podrán, en ningún caso, mezclarse vinos elaborados con uva de mesa, con vinos o mostos provenientes de variedades de cepas viníferas tradicionales. Además, se establece que aquellos envases que contengan vino elaborado con uva de mesa se deberán etiquetar de forma visible para el consumidor la expresión “Vino elaborado con uva de mesa”, y no se podrá mencionar cepaje, calidad ni año de cosecha.

### **3.5.1.2 Ley 19.925: Ley sobre el expendio y consumo de bebidas alcohólicas**

Esta ley regula el comercio de bebidas alcohólicas, las medidas de prevención y rehabilitación del alcoholismo y las sanciones y procedimientos aplicables a quienes infrinjan las normas establecidas.

Tal como se detalla en la ley en el artículo 3° se especifica que todos los establecimientos de bebidas alcohólicas quedaran clasificados dentro de las siguientes categorías:

- Depósitos de bebidas alcohólicas: para ser consumidas fuera del local de venta o en sus dependencias, los cuales deben pagar una patente del valor de 1 UTM.
- Hoteles, anexos de hoteles, casas de pensión o residenciales:
  - a. Hoteles y anexo de hotel: es aquel en el que se presta servicio de hospedaje y alimentación. El comercio deberá realizarse en las dependencias destinadas para tales efectos y sus diseños deberán pagar una patente del valor de 0,7 UTM.
  - b. Casas de pensión o residenciales: son aquellas que proporcionan alojamiento y comida, principalmente por meses. La venta de alcohol se hará únicamente a los alojados en la hora de almuerzo o de comida, solo en los comedores. Para tal efecto se debe pagar una patente de 0,6 UTM.
- Restaurantes diurnos o nocturnos: Aquellos lugares con venta de bebidas alcohólicas a los clientes que concurran a comer alimentos preparados, además aquellos locales que cuente con este tipo de patentes podrán tener la posibilidad de ofrecer espectáculos artísticos y música en vivo, cancelando una patente de 1,2 UTM.
- Cabarés o peñas folclóricas:
  - a. Los cabarés con espectáculos artísticos y venta de bebidas alcohólicas deberán pagar una patente de 3,5 UTM.
  - b. Las peñas folclóricas destinadas a difundir el folclore nacional, con venta de bebidas alcohólicas deberán pagar una patente de 3 UTM.
- Cantinas, bares, pubs y tabernas: con expendio de bebidas alcohólicas y venta de comida rápida. Deberán cancelar una patente por un valor de 2 UTM.

- Establecimientos de expendio de cerveza o sidra de frutas: podrán funcionar en forma aislada o junto a pastelerías, fuentes de soda u otros análogos, cancelarán una patente por el valor de 0,5 UTM.
- Quintas de recreo o servicios al auto: que además reúnan las condiciones de bar, restaurante y cabaré, pero con playa de estacionamiento de automóviles para sus clientes cancelarán una patente por el valor de 3,5 UTM.
- Minimercados de comestibles y abarrotes: en estos establecimientos podrá funcionar un área destinada al expendio de bebidas alcohólicas envasadas, para ser consumidas fuera del local de venta, sus dependencias y estacionamientos. El espacio destinado al área de bebidas alcohólicas no podrá ocupar un espacio superior al 10% de los metros cuadrados destinados a la venta de comestibles y abarrotes. Los cuales deberán pagar una patente por el valor de 1,5 UTM.
- Hoteles, hosterías, moteles o restaurantes de turismo:
  - a. Hotel de turismo: es aquel en que se presta al turista servicio de hospedaje, sin perjuicio de otros servicios complementarios, y que comprende las patentes de hotel, restaurante, cantina y cabaré. Este deberá pagar una patente por el valor de 5 UTM.
  - b. Hostería de turismo: Aquella en la que se presta al turista servicio de hospedaje y alimentación, con expendio de bebidas alcohólicas. Y deberá cancelar una patente por el valor de UTM.
  - c. Motel de turismo: es aquel en el que se proporciona servicio de hospedaje en unidades habitacionales independientes o aisladas entre sí, dotadas de elementos que permitan la preparación de comidas. Estos deberán pagar una patente por el valor de 2 UTM.
  - d. Restaurante de turismo: es aquel que comprende las patentes de restaurante, cantina y cabaré. Y debe cancelar una patente por un valor de 4 UTM.
- Bodegas elaboradoras o distribuidoras de vinos, licores o cerveza: Aquellas que vendan productos del rubro al por mayor, deberán cancelar una patente por el valor de 1,5 UTM.
- Empresas productoras y exportadoras habituales de vino, pisco o cerveza: estas estarán facultadas, con fines promocionales y turísticos, para vender sus productos

envasados al detalle siempre que dicha venta se efectúe en recintos especialmente habilitados para ello dentro del mismo lugar de producción, y para ser consumidos fuera del local de venta o de sus dependencias; estas empresas estarán asimismo facultadas para ofrecer, en los referidos recintos, degustaciones de sus productos debiendo cancelar una patente por el valor de 3 UTM.

- Casas importadoras de vinos o licores: Aquellas destinadas a la venta al por mayor de vinos y licores importados. Estas deben cancelar una patente por el valor de 0,5 UTM.
- Agencias de viñas o de industrias de licores: aquellas que vendan, por intermedio de comisionistas o de corredores, vinos o licores en representación y por cuenta de una o más viñas o de una o más fábricas de licores o de ambas, siempre que éstas se encuentren ubicadas fuera de la comuna donde el agente ejerce su actividad, las cuales deben cancelar una patente por el valor de 1 UTM.
- Círculos o clubes sociales, deportivos o culturales: aquellos recintos que cuenten con personalidad jurídica se les puede otorgar patente de bebidas alcohólicas, siempre que tengan patente de restaurante y que cumpla con las condiciones dispuestas en la Ordenanza Municipal respectiva. Cancelando una patente por el valor de 1 UTM.
- Depósitos turísticos: Depósitos de venta de bebidas alcohólicas de fabricación nacional, para ser consumidos fuera del local, ubicadas en terminales aéreos y marítimos con tráfico internacional. Los que deben cancelar una patente de 3 UTM.
- Salones de té o cafeterías: Locales en los que se permite también la venta de cerveza, de sidra y de vino, siempre que vengan envasados. Estos deben pagar una patente por 0,5 UTM.
- Salones de baile o discotecas: Establecimientos con venta de bebidas alcohólicas para ser consumidas en el mismo recinto, con pista de baile y música envasada o en vivo. Estos locales deberán pagar una patente por el valor de 2 UTM.
- Supermercados, de comestibles y abarrotes en la modalidad de autoservicio: Aquellos donde funcione un área destinada a la venta de bebidas alcohólicas envasadas, para ser consumidas fuera del local de ventas, sus dependencias y

estacionamientos. El lugar destinado al área de bebidas alcohólicas no podrá ocupar un espacio superior al 10% de los metros cuadrados, destinados a la venta de comestibles y abarrotes. Además, deberá cancelar una patente por el valor de 3 UTM.

- Salones de música en vivo: Aquellos establecimientos con venta de bebidas alcohólicas y comidas donde se realicen presentaciones de música en vivo. Estos deberán cancelar una patente por el valor de 3,5 UTM.

Además, según el artículo 4° de esta ley no se podrá conceder la autorización para la venta de bebidas alcohólicas a miembros del Congreso Nacional, Intendente, Gobernadores, alcaldes y miembros de los Tribunales de Justicia. De la misma forma también se les negará la autorización a empleados o funcionarios fiscales o municipales, a personas condenadas por crímenes o simples delitos, dueños o administradores de negocios que hubieren sido clausurados definitivamente, consejeros regionales y concejales, y por último menos de dieciocho años.

Según el artículo 21° los establecimientos que vendan bebidas alcohólicas que deban ser consumidas fuera del local de venta o de sus dependencias, solo podrán funcionar entre las 9 am y 1 am del día siguiente, ampliándose este horario dos horas los días sábado y feriados. En cambio, los establecimientos en donde el consumo es en el mismo local solo podrán funcionar entre las 10 am y las 4 am del día siguiente, exceptuando a los salones de baile o discotecas que solo podrán funcionar de 7 pm a 4 am del día siguiente, ampliándose la hora de cierre dos horas los días sábados y feriados.

Las restricciones anteriores especificadas en el artículo 21° no regirán el 1° de enero y los días de Fiestas Patrias. Además, los alcaldes, con acuerdo fundado del concejo municipal, podrán disponer en la ordenanza respectiva horarios diferenciados de acuerdo con las características y necesidades de las distintas zonas de la comuna o agrupación de comunas, dentro de los márgenes establecidos anteriormente.

## **3.5.2 Tasas e impuestos al alcohol en Chile**

### **3.5.2.1 Decreto Ley 825: Ley sobre el impuesto a las ventas y servicios**

Promulgado el año 1976, regula los impuestos referentes a las ventas y servicios, el valor agregado (IVA), impuesto adicionales a ciertos productos o mejor llamado impuesto al lujo, el impuesto adicional a las bebidas alcohólicas, analcohólicas y productos similares, además de impuestos específicos.

#### **I. IVA**

El IVA es el impuesto al valor agregado, es el principal impuesto de consumo en Chile y grava con tasas del 19% las vende de bienes muebles e inmuebles. Este impuesto tiene como objetivo gravar el valor que se agrega al precio de venta de bienes y servicios en cada etapa de la comercialización.

El IVA se debe declarar y pagar mensualmente, el monto a pagar se determina de la diferencia entre el Crédito Fiscal, que es el IVA soportado por el comprador en sus compras y/o servicios gravados con IVA, y el Debito Fiscal, que es el IVA recargado por este mismo comprador o prestador de servicios en sus ventas con IVA que realicen en el mismo mes. Si la diferencia resulta a favor del contribuyente, existe un mecanismo que permite utilizarlo en periodos posteriores o pedir la devolución en casos especiales.

Este impuesto también afecta al Fisco, instituciones semifiscales, organismos de administración autónoma del Estado, municipalidades y a las empresas que pertenezcan a ellos o en los cuales estos organismos tengan participación.

El IVA también es aplicado a las importaciones ya sean habituales o no, efectuadas por cualquier persona natural o jurídica. (Cavada, 2014)

#### **II. ILA**

Definido en el artículo 42° del Decreto Ley 825, es el impuesto adicional a las bebidas alcohólicas, analcohólicas y productos similares, es aplicado sobre la misma tasa imponible que la del impuesto al valor agregado detallando a continuación por productos:

- Bebidas analcohólicas naturales o artificiales, energizantes o hipertónicas, jarabes y en general cualquier otro producto que las sustituya o que sirva para preparar bebidas

similares, y aguas minerales o termales a las cuales se les haya adicionado colorante, sabor o edulcorantes, estarán afectas a un impuesto del 10%.

En el caso que las especies señaladas anteriormente presenten la composición nutricional de elevado contenido de azúcares referida en el artículo 5° de la ley N° 20.606, la que para estos efectos se considerará existente cuando tengan más de 15 gramos por cada 240 mililitros o porción equivalente, la tasa subirá a un 18%.

- Licores, piscos, whisky, aguardientes y destilados, incluyendo los vinos licorosos o aromatizados similares al vermouth, están afecto a una tasa del 31,5%.
- Vinos destinados al consumo, comprendidos los vinos gasificados, los espumosos o champaña, los generosos o asoleados, chichas y sidras destinadas al consumo, cualquiera que sea su envase, cervezas y otras bebidas alcohólicas, cualquiera que sea su tipo, calidad o denominación, estarán afectos a una tasa del 20,5%.

Para los efectos de este impuesto se considerarán también ventas las operaciones señaladas en el artículo 8° del decreto de ley 825, las cuales consideran las importaciones. Siéndoles aplicables todas las disposiciones referidas a ellas.

### **3.6 Certificaciones en el sector vitivinícola y exigencias de exportación**

Hoy en día las certificaciones entregan una ventaja competitiva en todo tipo de industrias, al momento de exportar muchas veces las empresas deben considerar una serie de requisitos exigidos para que sus productos sean competitivos en el mercado de destino. A demás de lo anterior cada país tiene sus propias normativas y en muchas ocasiones son diferentes unas de otras, y para homologar estas normativas es de gran ayuda la existencia de un convenio (certificación) que regule los requisitos de entrada para acuerdos entre países.

Dentro del sector vitivinícola existen una gran cantidad de certificaciones de calidad y producción que sirven a las empresas para certificar procesos, servicios o productos. Una de las más importantes y que se usa en el mercado nacional por ley según el Decreto N° 464 del Ministerio de Agricultura, es la denominación de origen, esta garantiza al consumidor un nivel de calidad y características similares a los vinos de una misma procedencia, esto gracias a las condiciones geográficas únicas, la forma de elaboración y el factor humano que participa en todo el proceso.

#### **3.6.1 Certificaciones nacionales**

##### **3.6.1.1 Acuerdo de producción limpia (APL)**

Acuerdo creado a través del Decreto Supremo N° 156/2007 del Ministerio de Economía el año 20017, que tenía la función de fortalecer la producción limpia entre los actores públicos y privados y así poner al día al país en ámbito medioambiental frente a otros países del Nuevo Mundo, logrando vinos más sustentables y de mayor calidad. (Santana, 2015)

Este acuerdo es de carácter voluntario y transversal, es decir cualquier rubro económico puede participar del convenio, pero la empresa participante debe pertenecer a alguna agrupación. Una de las razones de este requisito se debe a que el Estado financia el 70% del total de proyecto (con tope de 2.000 UF) a través de la agrupación empresarial.

Dentro del sector vitivinícola, el Acuerdo de Producción Limpia considera seis aspectos: Biodiversidad, calidad del agua y eficiencia de su uso, manejo de los desechos, tanto sólidos como líquidos, eficiencia energética, impacto del cambio climático, uso seguro y eficiente de los fertilizantes como de los plaguicidas.

Estos aspectos son los aspectos que una empresa debe alcanzar para poder obtener la certificación APL, donde sus principales obligaciones son:

**a. Tener una mayor prevención y autocontrol del uso sustentable de agroquímicos:**

Las empresas deberán establecer control en la aplicación, uso y manejo de productos químicos de forma eficiente para resguardar salud de los trabajadores que estén en contacto directo o indirecto con la sustancia. Además, las empresas deben capacitar al personal que trabaje directamente con agroquímicos, y crea un sistema de registro estándar que considere todas las labores asociadas a la aplicación de estos.

**b. Profundizar el cumplimiento de las normativas aplicables a los residuos líquidos industriales (RILEs):**

El servicio agrícola y ganadero elaboró un registro de los límites máximos de residuos permitidos en el mercado nacional y en los principales mercados de destinos de vinos chileno. Con el objetivo de facilitar el cumplimiento de estándares nacionales e internacionales las empresas deberán registrar sus residuos de plaguicidas. Asimismo, se deberán justificar la utilización de plaguicidas a través de un registro y monitoreo de plagas y enfermedades.

**c. Fomentar el uso eficiente de energía:**

Las empresas estarán comprometidas en difundir las buenas prácticas energéticas, como también deberán identificar las oportunidades de mejora en el ahorro energético que puedan desarrollar.

**d. Promover la gestión sustentable de los residuos:**

Se creará un registro mensual de las condiciones de manejo de residuos sólidos, como también se realizará un estudio para determinar la viabilidad de contar con un sistema centralizado de residuos.

**e. Calcular la huella de carbono y difundir los conceptos de responsabilidad social empresarial:**

La empresa deberá contar con certificaciones de sustentabilidad, y llevar un registro de la huella de carbono que está provocando.

### 3.6.1.2 Código nacional de sustentabilidad

El código de Sustentabilidad de la industria Vitivinícola chilena es un estándar de carácter voluntario, que guía a las empresas vitivinícolas en el desafío de trabajar de manera sustentable sobre la base de requisitos en tres áreas complementarias: viñedo, bodega-planta de embotellado y área social. (Wines of Chile, 2015)



Es una iniciativa abierta a todas las viñas chilenas independiente de que forme parte o

*Ilustración 42: Logo Sustentavid - Fuente: [www.sustentavid.org](http://www.sustentavid.org)*

no de Vinos de Chile o el consorcio I+D y el objetivo es posicionar al vino chileno, por sobre las empresas de manera individual. Se ha logrado consolidar como iniciativa relevante para el sector vitivinícola nacional y ha empezado a formar parte de la imagen del vino chileno.

El Código de Sustentabilidad es un instrumento de carácter voluntario, orientado a incorporar prácticas sustentables en las empresas vitivinícolas chilenas, sobre la base de requisitos en tres áreas complementarias: verde, roja y naranja.

Busca que productores de uva y elaboradores de vino, mejoren su gestión a través del cumplimiento de los requisitos estipulados en el estándar.

Tiene como objetivo, promover los beneficios de una producción sustentable de uvas y vinos de alta calidad y motivar a los productores de IVA y elaboradores de vino para que mejoren su gestión a través del cumplimiento de los requisitos estipulados en el estándar.

Para cumplir con los requisitos del Código, las viñas deben contar con un sistema de gestión ambiental y social y que cumpla como mínimo la legislación nacional vigente, independientemente de la complejidad de sus operaciones.

#### **Campos de aplicación**

Los requisitos del código de sustentabilidad se enmarcan en una visión de largo plazo, basada en la combinación de principios ambientales, de equidad social y de viabilidad

económica. Existen requisitos críticos que son de cumplimiento obligatorio y requisitos no críticos o generales. A través del cumplimiento de estos las empresas que ingresen al sistema de certificación podrán demostrar su capacidad de gestión para disminuir los potenciales riesgos ambientales y sociales causados por las actividades involucradas en la elaboración del vino. Lo que finalmente se certifica es la gestión de la empresa y no el producto final.

El Código es aplicable a todo tipo de empresa vitivinícola, sin importar su escala de producción y condición. Pueden ser empresas vitivinícolas integradas, vinificadoras o productoras de uva. A su vez, también se considera la certificación individual de productores de uva e instalaciones relacionadas con la producción de vino, como bodegas y plantas de embotellado.

Independiente del tipo de empresa, el Código de Sustentabilidad ayuda a:

- Planificar, implementar, operar, mantener y actualizar un sistema de gestión destinado a proporcionar productos que provengan de una gestión sustentable.
- Introducir cambios en la forma de trabajo de sus proveedores y mejorar la relación con comunidades cercanas a sus unidades de producción.
- Mejorar la comunicación con sus clientes y partes interesadas pertinentes en la cadena de producción del vino.
- Mejorar continuamente su gestión para obtener y mantener su certificación.

El código establece requisitos en tres áreas principales de la cadena productiva, las cuales se han identificado de acuerdo con la realidad del sector vitivinícola:

- **Área Verde (viñedo):**  
Incluye campos propios y proveedores de uva a largo plazo, de dos años o más.
- **Área Roja (proceso):** Contempla bodega, planta de embotellado y otras instalaciones relacionadas con la producción de vino.
- **Área Naranja (social):** aplica a la empresa, incluido sus campos oficinas, e instalaciones.

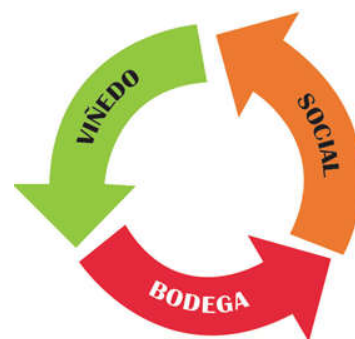


Ilustración 43: Áreas sustentabilidad -  
Fuente: [www.sustentavid.org](http://www.sustentavid.org)

### **3.6.1.3 Sistema Nacional de certificación de productos orgánicos agrícolas**

Este sistema de certificación fue creado a través de la Ley 20.089 que entró en vigor en diciembre de 2007. El objetivo del sistema es garantizar mediante una certificación entregada a través de una entidad acreditada por el SAG que especifique que el producto es producido, elaborado, envasado y manejado de acuerdo a la normativa orgánica del país. Por lo tanto, cualquier producto que quisiera entrar al mercado chileno debe de cumplir con la normativa para ser reconocido como un producto orgánico. No obstante, si el productor desea exportar su producción orgánica debe adecuarse a las normativas del mercado destino. Uno de los objetivos del SAG es lograr un reconocimiento internacional, para de esta forma el intercambio comercial, evitar dobles certificaciones y fomentar el real cumplimiento de la norma chilena. (SAG, 2019)

## **3.6.2 Certificaciones internacionales**

### **3.6.2.1 ISO 9000**

ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización.

Tal como se define en la traducción oficial de la norma internacional ISO 9000 “Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario” edición 2005. Esta norma proporciona los conceptos fundamentales, los principios y el vocabulario para los sistemas de gestión de la calidad (SGC), proporciona la base para otras normas de SGC. Esta norma internacional está prevista para ayudar al usuario a entender los conceptos fundamentales, los principios y el vocabulario de gestión de la calidad para que este pueda ser capaz de implementar de manera eficaz y eficiente un SGC y obtener valor de las otras normas de SGC.

Se propone un SGC bien definido, basado en un marco de referencia que integra conceptos, principios, procesos y recursos fundamentales establecidos, los cuales son relativos a la calidad para ayudar a las organizaciones a hacer realidad sus objetivos. Es aplicable a todas las organizaciones, independiente de su tamaño, complejidad o modelo de negocio. Su objetivo es incrementar la consciencia de la organización sobre sus tareas y su compromiso para satisfacer las necesidades y las expectativas de sus clientes y sus partes interesadas, para así lograr la satisfacción con sus productos y servicios.

Contiene siete principios los cuales son: Enfoque al cliente, liderazgo, compromiso de las personas, enfoque a personas, mejora, toma de decisiones basadas en evidencia y gestión de las relaciones, que apoyan los conceptos de calidad, sistema de gestión de calidad, contexto de una organización, partes interesadas y apoyo para cada principio de gestión de calidad, se proporciona una declaración que describe cada principio, una base racional que especifica porque la organización debería tratar este principio, beneficios clave que se atribuyen a los principios y acciones posibles que una organización puede tomar cuando aplica el principio.

En la ISO 9000 se describe los conceptos y los principios fundamentales de la gestión de la calidad que son universalmente aplicables a:

- Las organizaciones que buscan la confianza en la capacidad de una organización para proporcionar regularmente productos y servicios conformes a sus requisitos.
- Las organizaciones que buscan la confianza en la capacidad de una organización para proporcionar regularmente productos y servicio conformes a sus requisitos.
- Las organizaciones que buscan la confianza en su cadena de suministro en que sus requisitos para los productos y servicio se cumplirán.
- Las organizaciones y las partes interesadas que buscan mejorar la comunicación mediante el entendimiento común del vocabulario utilizado en la gestión de la calidad.
- Las organizaciones que realizan evaluaciones de la conformidad frente a los requisitos de la Norma ISO 9001.
- Los proveedores de formación, evaluación o asesoramiento en gestión de calidad.
- Quienes desarrollan normas relacionadas.

Además, contiene términos y definiciones que se aplican a todas las normas de gestión de calidad (Familia ISO 9000).

Por otra parte, la ISO 9001, tal como se explica en “Norma internacional ISO 9001 – Sistema de gestión de calidad – Requisitos”, especifica los requisitos para un sistema de gestión de calidad cuando una organización:

- Necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables.
- Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables.

Todos los requisitos de esta Norma son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones, sin importar su tipo o tamaño, como tampoco los productos y los servicios suministrados.

Principalmente la ISO 9001 se centra en todos los elementos de la gestión de la calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. Esto implica una mayor tendencia a ser elegidos por los clientes debido a que al poseer esta certificación se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen sistema de gestión de la calidad.

Para asegurar lo anterior y la certificación cada seis meses un agente de la empresa certificadora realiza una auditoria de las empresas registradas con el objetivo de asegurar que se cumplan las condiciones que se exponen en la norma.

### **3.6.2.2 ISO 14000**

Es una serie que agrupa un conjunto de documentos que señalan los procedimientos de gestión ambiental que permiten anticipar externalidades medioambientales negativas de los procesos productivos, como la contaminación de los ríos o malos olores provocados por los desechos de las agroindustrias de café, vino, hortalizas, entre otras. La norma se entiende en el contexto de las empresas que buscan nuevas formas de generar un valor agregado a sus productos o servicios, al mismo tiempo que son cada vez más presionados por la sociedad para que adopten medidas de producción que tengan un mayor respeto hacia el medio ambiente. Por esta razón la normativa diseña un modelo de Sistema de Gestión Ambiental SGA, para identificar recursos en el desarrollo de procedimientos ambientales efectivos dentro de la empresa, para luego realizar evaluaciones del impacto ambiental de las entidades que son evaluadas. Ante esta situación, las empresas muchas veces deben hacer cambios en sus espacios de acción que incluyen no tan solo en la infraestructura, sino también en otros

factores como el liderazgo, organización institucional, capacitaciones al personal y por supuesto la tecnología utilizada. Esta normativa no necesita de un prerrequisito para su implementación, sin embargo, dispone de muchos elementos de gestión común con la ISO 9000. Por esta razón, es común encontrar empresas que están cumpliendo requisitos pedidos para la normativa de la ISO 14000 sin haberla pedido, solo por el hecho de estar certificados en calidad con la normativa ISO 9000. La certificación de gestión ambiental ofrece un mayor número de beneficios externos, debido a que uno de sus principales objetivos es una mayor preocupación en la gestión del entorno donde es producido y elaborado el producto.

Los beneficios de esta certificación son internamente la diferenciación con respecto a otros productos, la reducción de los costos de operación, aumento de la eficiencia, cumplimiento con las exigencias del consumidor con mayor conciencia ambiental, mejora de la imagen del producto y para algunos casos transferencia tecnológica. En tanto los beneficios externos son la facilidad en la obtención de otras certificaciones ambientales, mayor acceso a mercados, posibilidad de acceso a créditos o permisos ambientales, mejora de las relaciones con las autoridades competentes en temas ambientales, mejora de la imagen de la empresa y mejora de la calidad del medio entorno de la empresa.

### **3.6.2.3 Sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP)**

El HACCP se origina cuando la Pillsbury Company desarrolló a pedido de la NASA un programa para la producción de alimentos inocuos dirigido a los tripulantes de las misiones espaciales. Tanto fue su éxito que el sistema tuvo una amplia aceptación por la Food and Drug Administration (FDA) de Estados Unidos tras una conferencia realizada en 1971.

El HACCP es un sistema de carácter voluntario que tiene por finalidad abordar la seguridad alimentaria a través del análisis de los puntos críticos dentro de la cadena productiva. Su implementación es alcanzada a través de nueve procedimientos o principios que deben ser aplicados en toda la cadena de producción, donde se detecten los puntos críticos para posteriormente analizarlos e implementar sistemas de vigilancia por medio de controles interno. El objetivo es lograr una mejor gestión empresarial que permita la elaboración de productos alimenticios con una mayor salubridad e inocuidad. (INN, 2011)

Existen tipos de peligros que pueden encontrarse en la industria alimentaria:

- Biológicos: incluyen virus, bacterias, parásitos, patógenos, toxinas naturales, toxinas microbianas, metabólicos tóxicos de origen microbiano.
- Químicos: Medicamentos veterinarios, dioxinas, plaguicidas y fertilizantes naturales como micotoxinas o toxinas marinas, metales pesados, aditivos alimentarios.
- Físicos: elementos como vidrio, metales, madera, piedras u otros objetos que pudiesen generarle un daño al consumidor.

Por otra parte, los principales factores que afectan a la inocuidad alimentaria son:

- Falta de higiene en las fases de la cadena alimentaria.
- Ausencia de controles preventivos en las operaciones de elaboración y preparación de los alimentos.
- Contaminación cruzada en la elaboración de alimentos.
- Utilización inadecuada de productos químicos.
- Contaminación de las materias primas, los ingredientes y el agua.
- Almacenamiento inadecuado.

La HACCP se base en 7 principios los cuales son:

- Realizar un análisis de los peligros existentes en la industria o empresas.
- Determinar los puntos críticos de control
- Estableces límites críticos.
- Estableces procedimientos de monitoreo.
- Establecer medidas correctivas.
- Establecer procedimientos de comprobación.
- Establecer procedimientos de documentación.

En específico, dados diversos estudios del sector vitivinícola los puntos críticos de mayor importancia para esta industria son:

- La aparición de compuestos químicos tóxicos como el etilenglicol y el dietilenglicol, los cuales surgen al haber fuga en el sistema de refrigeración o con el ferrocianuro al momento de eliminar del vino los compuestos de hierro y cobre.
- Utilización de productos químicos incorrectos en el vino por falta o mala señalización en los recipientes.

- Contaminación biológica en la botella al momento de entrar en la cadena de producción. En caso de que sean elementos compuestos por azúcares puede producir la fermentación del vino o enturbiamiento.
- Presencia de cristales u otros cuerpos extraños en las botellas antes de su llenado.
- Presencia de residuos químicos de limpieza en las maquinas que contaminan al vino.

### **3.6.3 Etiquetado**

En el documento sobre la regulación comparada sobre el etiquetado del vino, se definen los requisitos del etiquetado para la comercialización y exportación de vino para Chile, la Unión Europea, Estados Unidos, Australia y Argentina.

#### **Chile:**

La ley 18.455 del Ministerio de Agricultura fija normas sobre la producción, elaboración y comercialización de alcoholes. Allí se señala que los productos destinados a la comercialización deberán contar con un envase y etiquetado que contenga:

- Denominación o naturaleza del producto.
- Graduación alcohólica.
- Volumen.
- Nombre y domicilio del envasador.
- Identificación de la variedad o mezcla de variedad.
- País de origen y el nombre y domicilio del importador. Los productos que se exporten deberán contener la expresión “Envasado en Chile” o “Embotellado en Chile”.

Además, el decreto N°101 del 2012 del Ministerio de Relaciones Exteriores promulga que con objetivo de reducir al mínimo los obstáculos para el comercio internacional del vino, las etiquetas posean información común entre las partes:

- País de origen.
- Nombre del producto.
- Contenido neto y contenido real de alcohol.

Por último, el decreto 108/2015 del ministerio de relaciones Exteriores, el cual promulga el protocolo del acuerdo del Grupo Mundial del Comercio del Vino de 2007 sobre los requisitos para el etiquetado de vinos para la tolerancia de alcohol, años de cosecha,

variedad y regiones vinícolas. Este tiene como objetivo facilitar el comercio del vino entre las Partes y minimizar cualquier obstáculo innecesario relacionado con el etiquetado, a través del establecimiento de parámetros para un etiquetado aceptable y el desarrollo de una mayor confianza mutua en sus respectivos regímenes de etiquetado.

### **Unión Europea:**

El reglamento de la UE N°1308/2013 crea la organización común de mercados de los productos agrarios. Este señala en su artículo 119 que los vinos para su comercialización o exportación deben tener:

- Categoría del producto vitícola (ej.: vino, vino nuevo en proceso de fermentación, vino de licor, vino espumoso, etc.)
- En vinos con denominación de origen protegida o indicación geográfica protegida:
  - a. La expresión “denominación de origen protegida” o “indicación geográfica protegida.
  - b. El nombre de la denominación de origen protegida o la indicación geográfica protegida
  - c. El grado alcohólico volumétrico adquirido
  - d. La procedencia
  - e. El embotellador o, en el caso del vino espumoso, el vino espumoso gasificado, el vino espumoso de calidad o el vino espumoso aromático de calidad, el nombre del productor o del vendedor.
  - f. El importador, en el caso de los vinos importados.
  - g. Para el vino espumoso, el vino espumoso gasificado, el vino espumoso de calidad o el vino espumoso aromático de calidad, indicación del contenido de azúcar.
  - h. Declaración de advertencia de salud

### **Estados Unidos:**

El etiquetado del vino en Estados Unidos debe contener:

- Marca
- Fecha de cosecha
- Denominación de origen

- Área viticultural
- Contenido neto
- Designaciones varietales
- State bottled, esto significa que el 100% del vino contenido en el envase se originó de uvas crecidas en una finca o perteneciente a la bodega que está ubicada en un área viticultural.
- Nombre y dirección del embotellador o importador.
- País de origen
- Contenido de alcohol
- Declaración de sulfitos
- Declaración de advertencia de salud

**Australia:**

Según las regulaciones expuestas la información que debe contener el etiquetado del vino es:

- Designación del nombre del alimento (ejemplo vino)
- Contenido de alcohol
- Volumen del contenido
- País de origen
- Dirección del embotellador.
- El contenido bebida estándar
- Declaración de alérgenos
- Aditivos
- Indicación geográfica de la vendimia y variedad
- Número de lote

**Argentina:**

La Resolución C. 20 del 2004 del Instituto Nacional de Viticultura (INV), sobre la aprobación de las exigencias para el etiquetado de los envases que identifiquen productos vínicos liberados al consumo, señala la información obligatoria que debe tener la etiqueta del vino.

- Marca del producto
- Denominación legal del producto

- Grado alcohólico en porcentaje en volumen
- Contenido neto en mililitro, centilitro o litro
- País de producción. En el caso de los vinos elaborados en Argentina deberá indicarse de la siguiente manera Industria Argentina, Producción Argentina, Producto de Argentina, Elaborado en Argentina o Producido en Argentina.
- Datos del fraccionador
- Sigla y número de análisis.
- Sigla y número de análisis de libre circulación otorgado por el INV
- Producto con contenido de azúcar. En el caso que el vino contenga 6 o más gramos por litro (g/l) de azúcar de uva, es obligatorio informar en la etiqueta con la expresión Az. Uva.
- Características cromáticas
- Productos elaborados con componentes no vínicos
- Logo del vino argentino bebida nacional

## 4. Marco teórico

### 4.1 Estructura de la producción del vino

En el estudio de caracterización de la cadena de producción y comercialización de la agroindustria vitivinícola, hecho por la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias de la ODEPA se detallan los diversos procesos que se deben pasar para poder obtener el vino como producto final.

#### 4.1.1 Producción de las uvas viníferas y vendimia

La vid pertenece a la familia de las Vitáceas<sup>3</sup> y como plantas silvestres se desarrollan vegetativamente como una enredadera, esto hace que se requiera de un medio de conducción, refiriéndose a este como la estructura que le proporciona sostén para su distribución espacial a medida que esta crece.

Entre los principales sistemas de conducción de vides se encuentran:

- **En espalderas:** Sistema que fue introducido en Chile en la segunda mitad del siglo XIX por técnicos franceses. Consiste en una conducción mediante armazón y alambres que sirven de soporte, para la elevación de la vid a la altura aproximada de 1,2 a 1,5 metros; permitiendo de este modo la iluminación de los racimos y mejores labores de cuidado y cosecha. Además, dicha técnica posibilita la mecanización de los viñedos, es por esta razón que en la actualidad es una de las formas de conducción más utilizadas, principalmente en viñedos destinados a la elaboración de vinos finos, y preferentemente en el Valle Central.
- **En parronal:** Es un sistema de conducción en altura, de 1,8 a 2,0 metros, con un enrejado de forma horizontal. Es muy utilizado para la producción de uva de mesa, aunque también se emplea en algunos viñedos de Cabernet Sauvignon.
- **En cabeza o Gobelet:** Fue introducido por los españoles en el período de la conquista, por lo que es el sistema más antiguo de conducción, y aunque este sistema no es adecuado para la producción de vinos de buena calidad, aún es utilizado en el

---

<sup>3</sup> **Vitáceas:** Dicho de una planta perteneciente al grupo de las angiospermas dicotiledóneas, por lo común trepadoras, con tallos nudosos, hojas alternas, pecioladas y sencillas, flores regulares, casi siempre pentámeras, dispuestas en racimos, y fruto en baya.

sur de Chile. Se diferencian dos tipos de conducción en cabeza, dependiendo de la altura de la formación de la planta cepa alta y cepa baja.

La producción de uvas de buena calidad requiere algunos manejos especiales en varias etapas de su proceso de producción, estos son:

- **Poda:** los objetivos de la poda son mantener la forma de la planta, impedir el alargamiento de los pitones, el envejecimiento prematuro y limitar el número de yemas. Estas labores se realizan entre dos a tres semanas después de la caída de hoja, hasta una semana antes de brotación y en áreas donde existen riesgos de heladas tardías de primavera, se debe realizar lo más tarde posible, dado que una poda precoz adelanta la brotación. En la zona central de Chile, por ejemplo, la poda se realiza en los meses de junio-julio.
- **Manejo de follaje:** Estas labores tienen por objetivo destruir correctamente los brotes, para asegurar un microclima óptimo para la producción y maduración de los racimos.
- **Eliminación de racimos:** Un brote puede mantener como máximo dos racimos y tener una longitud mayor a 1,2 metros. La eliminación se aplica a todo aquel brote que no posea las características mencionadas, además de aquellos que su longitud sea mayor a 0,6 metros y no puedan mantener un racimo.
- **Riego:** La viticultura se divide en dos tipos, una de secano y la otra de riego. El viñedo de secano presenta un marcado déficit hídrico, lo que se traduce en un debilitamiento vegetativo y bajo rendimiento, mientras que el viñedo de riego se ubica en suelos planos, francos y profundos sin limitaciones para el desarrollo de raíces. El sistema de riego más común es en riego por surcos y se logran rendimientos de 10.000 a 20.000 kilogramos por hectárea.
- **Fertilización:** La fertilidad natural del viñedo depende en gran medida del tipo de suelo, por tal motivo la deficiencia de nutrientes en el suelo hace necesario un programa de fertilización que se concentra en las aplicaciones de nitrógeno y potasio.
- **Cosecha:** Más conocida como "la vendimia", comienza en Chile desde finales de febrero, para cepas de maduración temprana como Chardonnay, hasta finales de

abril, en que se cosechan cepas de maduración tardía como Cabernet Sauvignon.

Los procesos de vinificación comienzan con la vendimia, actividad que se realiza una vez alcanzada la maduración de la uva. El momento de la recolección depende del tipo de calidad de vino que se quiera obtener, ya que la uva según sus etapas de maduración va modificando su sabor, logrando las características deseadas de cada tipo de vino. Siendo los parámetros más comunes para determinar cuándo realizar la vendimia el contenido de azúcares y el contenido en ácidos.

En cuanto a los azúcares, en las uvas se deben alcanzar los valores adecuados al grado alcohólico probable del vino que se quiera producir, estimándose que por cada 17 gramos de azúcar se producirá un grado de alcohol en el proceso de fermentación.

El alcohol cumple una función protectora de los ataques al vino de diferentes bacterias o levaduras. Por ejemplo, en la elaboración de un vino tinto reserva, interesa más un alto contenido alcohólico pues esto le ayuda a evolucionar más tiempo en buenas condiciones.

Durante la maduración de la uva, la presencia de ácidos en la fruta va descendiendo, no como los azúcares que aumentan su concentración, logrando así vinos con mayor cantidad de alcohol.

La acidez del vino es necesaria, dado que un adecuado nivel afirma un óptimo estado sanitario del vino, evitando la proliferación de microorganismos perjudiciales que se desarrollan con un pH más alto. Proporciona al vino una mejora en su coloración y es fundamental para equilibrar las cantidades de otras sustancias.

Debido a estas características de la uva, previo a la vendimia es necesario reconocer el término del período de maduración. Esta etapa tiene una duración de alrededor de 45 días, iniciándose generalmente a mediados de verano para finalizar a inicios del otoño.

Los cambios en el fruto que se dan en la etapa de maduración son:

- **Aumento del peso de la uva:** La uva crece a su tamaño normal según la cepa, y debe tener una constitución dura logrando así un fruto jugoso y carnosos. El aumento de tamaño se explica por la acumulación de agua intracelular en la planta, por lo que el

riego y las precipitaciones en este período contribuyen a aumentar el tamaño y el peso de esta.

- **Aumento del contenido en azúcares:** Glucosa y fructosa son los azúcares cuyos crecimientos de las concentraciones durante todo el período de maduración pueden llegar a niveles generalmente cercanos a 200 gramos por litro.
- **Disminución del contenido en ácidos:** Durante este período los valores de acidez disminuyen hasta situarse en torno a 4 a 6 gramos por litro de acidez total en ácido tartárico. Los veranos poco soleados favorecen la acidez en comparación a los veranos más secos y calurosos. Como ya se ha mencionado, los coeficientes de maduración que relacionan la acidez y la concentración en azúcares son los más usados para determinar el momento óptimo de maduración y el inicio de la vendimia.
- **Modificación del color:** Las vides pasan de un tono verde (rico en clorofila) al color típico de cada variedad, tonos amarillentos si es blanca y rojizos o amoratados si es cepa tinta, donde la mayor parte de las sustancias coloreadas de la uva se encuentran situadas en el hollejo.
- **Formación de sustancias aromáticas y gustativas:** Es importante para la síntesis de sustancias aromáticas de calidad y de agradable percepción, la diferencia de temperaturas entre el día y la noche sea amplia, es decir, días soleados y no excesivamente calurosos y noches frescas.

#### 4.1.2 Proceso de vinificación en cepas blancas

En Chile al encontrarse en el hemisferio sur por lo general la vendimia para los vinos de estas variedades ocurre en los meses de febrero y marzo. Generalmente esta variedad se utiliza para la producción de vinos jóvenes, es decir vinos que una vez embotellados tengan un consumo después de un año.

La cosecha se realiza de forma manual o mecánica, siendo por lo general las uvas recibidas en una bodega de vinificación, donde se pesa y se registra información del fundo o productor, valle y tipo de uva, de acuerdo con la normativa vigente.

Los racimos de uva se vuelcan en el pozo de recepción y de este pueden ser trasladados para comenzar diversos procesos según los requerimientos. Estos son:

### **i. Despalillado y molienda**

Esta es una etapa opcional en el proceso productivo, en esta se descobajan los racimos y luego se muele la uva mediante rodillos. El mosto y la uva molida se separan del escobajo utilizando un cilindro perforado, que deja atravesar la uva molida a través de sus perforaciones, mientras que el escobajo continúa el recorrido hasta el final del cilindro donde es retirado. Durante la molienda, se suelen tomar muestras representativas de la carga de uva para realizar un análisis del mosto.

El mosto con la uva molida puede tomar tres recorridos:

- Puede derivarse a la prensa directamente.
- Puede pasar por un acondicionamiento en frío, que tiene por objetivo reducir la temperatura del mosto a niveles de 8 a 12°C para retardar la fermentación y luego derivarse a la prensa.
- Puede pasar por el acondicionamiento y macerarse en frío en una cuba. Este proceso consiste en dejar en contacto la piel de la uva con el mosto durante un tiempo y temperatura determinadas por el enólogo, con el objetivo que las sustancias aromáticas de calidad contenidas en el hollejo pasen al mosto. Esta operación es relativamente costosa, y por esto solo se suele realizar en blancos donde se quiere obtener la máxima calidad.

### **ii. Prensado**

En esta etapa se presan, ya sea los racimos enteros o la uva que proviene de la molienda, con una prensa neumática cuya presión variable permite separar jugos de acuerdo al criterio enológico. A medida que se obtiene el mosto de la prensa, se le añade anhídrido sulfuroso en una concentración de entre 0 y 5 gramos por hectolitro para evitar alteraciones microbianas del vino.

El mosto obtenido con la prensa puede pasar nuevamente por un intercambiador de frío, con el fin de enfriarlo hasta las temperaturas requeridas.

### **iii. Decantación**

Antes de la fermentación, el mosto es clarificado para eliminar impurezas, con el objeto de obtener vinos más finos, libres de olores y sabores extraños. La decantación se realiza manteniendo el mosto en cubas con frío. El tiempo que requiere la decantación depende de la variedad y del proceso que se esté realizando.

Al finalizar el proceso de decantación, los sólidos decantados se filtran con el fin de recuperar el mosto que ha quedado retenido en ellas.

#### **iv. Fermentación Alcohólica**

Este proceso es uno de los más importantes, por no decir el más importante del proceso de vinificación. Consiste en la transformación de los azúcares, glucosa y fructosa contenidos en la uva, en alcohol etílico y anhídrido carbónico, este último en estado gaseoso, lo que provoca burbujeo, ebullición y el aroma característico de una cuba de mosto en fermentación. Este proceso es generado por la presencia de hongos microscópicos unicelulares o levaduras, adheridas al hollejo de la uva.

A diferencia del vino tinto, en la elaboración de vino blanco no está presente el hollejo de la uva durante la fermentación, lo que da como resultado un color claro y no el característico tono rojizo del vino tinto. Pero esto no quiere decir que en las etapas anteriores no estuvo presente el hollejo, tal como se dijo anteriormente este estuvo en contacto con el mosto en etapas previas a la fermentación.

En la fermentación realizada en cubas de acero inoxidable o concreto, en este proceso se controlan principalmente dos parámetros: la temperatura y la densidad. La temperatura de las cubas debe estar entre 16°C y 19°C, y se puede controlar a través del panel de control de la nave de vinificación o a través del lector de temperatura de la cuba, cuando estas tengan dichos dispositivos; pero también puede hacerse de forma manual.

La densidad es un parámetro que indica cuando se ha agotado el azúcar necesario para que se lleve a cabo la fermentación alcohólica, lo que ocurre cuando el valor de azúcar es menor a 2 gramos por litro. Cuando se produce el agotamiento de azúcares se suele decir que la cuba “está seca”.

La fermentación alcohólica también puede ser realizada en barricas de encina o roble. En este caso, una vez realizado el análisis prefermentativo de la cuba, y una vez añadidos los nutrientes y levaduras, el mosto es trasvasado a barricas de madera, donde se realiza la fermentación alcohólica.

Luego de finalizado el proceso de fermentación, el vino de cepas blancas puede permanecer cuatro meses en las barricas, según el criterio que adopte el enólogo.

### 4.1.3 Proceso de vinificación en cepas tintas

La vendimia de los vinos tintos es realizada principalmente entre marzo y abril. El proceso de vinificación es exactamente el mismo que las cepas blancas. Con la excepción de que en la vinificación de vinos tintos se puede efectuar un proceso de maceración prefermentativa en frío, la cual consiste en mantener en contacto el mosto y la molienda durante unas horas a temperaturas bajas, con el fin de extraer aromas. Luego de esta maceración se calienta la molienda a temperaturas de 26°C a 30°C para iniciar las siguientes etapas que a continuación se describirán.

- Fermentación alcohólica

Primeramente, se efectúa el análisis de cada cuba para medir el grado alcohólico probable, el pH, la acidez total, entre otros, para así determinar si es necesario o no incorporar nutrientes que pueden necesitar las levaduras.

En este tipo de vinos, durante este proceso se realizan los llamados remontajes de los mostos, los que consisten en sacar el mosto de la parte inferior de la cuba para introducirlo luego por la parte superior. Este proceso es realizado para extraer algunos compuestos de los vinos tintos y homogenizar el color del mosto. La fermentación es realizada a temperaturas de 26°C a 30°C, la cual es monitoreada constantemente junto con los niveles de densidad, cuando se indica una concentración de azúcar menor a 2 gramos por litro, el vino es probado para efectuar la maceración con los hollejos u optar por descubrir el vino y proceder a presar estos hollejos en un proceso aparte.

- Maceración

En esta etapa, el vino obtenido de la fermentación se mantiene en contacto con los hollejos para añadir aromas y sustancias vegetales presentes en la piel de la uva, las cuales son típicas del vino tinto.

- Descube

Esta es la fase en la que se procede a vaciar la cuba en donde se efectuó la fermentación alcohólica, para separar el vino de los hollejos y luego traspasarlo a otras cubas para iniciar el proceso de fermentación maloláctica.

- Fermentación maloláctica.

Consiste en un segundo proceso de fermentación, en donde las bacterias presentes en el vino transforman el ácido málico en ácido láctico, el cual posee un sabor más agradable al paladar, introduciendo un mejor aroma y menor grado de acidez total. Se considera un proceso fundamental para la obtención de vinos de calidad.

- **Trasiego**

Consiste en la adición de anhídrido sulfuroso, con el fin de evitar alteraciones producidas por microbios. Luego de esto se miden los niveles de cantidad de alcohol, cantidad de azúcar, acidez y pH.

#### **4.1.4 Procesos finales y embotellados**

Previo al proceso de embotellado, se realizan una serie de procesos que son importantes para resaltar el aspecto y resultado final del producto para su consumo, cuyas actividades se describen a continuación.

- **Clarificado**

Esta etapa tiene como finalidad, eliminar cualquier sustancia extraña que se pueda encontrar para de este modo mejorar la presentación del vino, logrando un aspecto cristalino o traslucido, debido a que, aunque el vino haya terminado de fermentar aún posee sustancias en suspensión, las cuales pueden ser restos de levaduras, bacterias, entre otros.

Para efectuar una limpieza de estas sustancias sin alterar la composición del vino, se introducen productos clarificantes. Estos pueden ser de varios tipos:

- Orgánicos (de naturaleza proteica): gelatina, caseína o albúmina.
- Minerales: bentonita, diatomita.
- Vegetales: carbón activo, taninos enológicos.
- Sintéticos: polímeros como el PVPP.

- **Estabilizado**

Si bien en esta etapa del proceso el vino está limpio, se debe buscar que esta limpieza se mantenga con el tiempo, vale decir, que no se vuelva a enturbiar el vino una vez clarificado.

Para esto existen procedimientos físicos y químicos que previenen al vino de las posibles alteraciones debidas principalmente al calor, frío, aireación y contenido en proteínas. Este último es uno de los componentes que más incidencia tiene en los fenómenos de turbidez del vino, especialmente en los vinos blancos.

- Filtración

Es una técnica de clarificación que suele utilizarse como proceso final tras la incorporación de los clarificantes o como único proceso de clarificación. Lo normal es que el filtrado sea operación complementaria a la adición de clarificantes, pues así se consigue aumentar el rendimiento de los filtros, evitando que se saturen con tanta facilidad.

Este proceso se efectúa mediante centrifugación, separando las partículas indeseadas utilizando la acción de la fuerza centrífuga, y debido a su elevado costo, es usada principalmente en bodegas que elaboran grandes volúmenes de vino.

- Embotellado

Es el último proceso en la producción del vino, este proceso comprende las siguientes actividades:

- Lavado
- Llenado: La botella es llenada dejando un espacio para las posibles dilaciones que puedan ocurrir. Esta operación suele acompañarse por la incorporación de gas nitrógeno o carbónico para evitar la oxidación del vino al estar en contacto con el aire.
- Taponado o encapsulado: Es la incorporación del tapón de corcho o plástico, los cuales son los más utilizados. Aunque para vinos jóvenes o llamados de consumo rápido se suele utilizar una cápsula de aluminio con tapa rosca.
- Etiquetado: que incluye la etiqueta y contraetiqueta (posterior). La etiqueta es fundamental para la comercialización y publicidad de la marca y atributos del vino.

Es importante destacar que no todo el vino producido es embotellado, la mayor parte del vendido en Chile se comercializa en formato granel o envasado en cartón, bidones de vidrio o plástico.

## **4.2 Análisis del Entorno**

El objetivo de estudiar la industria es determinar las posibles oportunidades que pueden beneficiar a la empresa y amenazas del sector que debería eludir la firma, para de esta forma tener la capacidad de responder de manera ofensiva o defensiva a estos factores, formulando estrategias que permitan aprovechar estas oportunidades externas.

Una industria o sector puede definirse como un grupo de empresas que ofrecen productos o servicios que son sustitutos cercanos unos de otros.

Los límites de una industria se encuentran determinados especialmente desde el punto de vista del cliente. Esto, ya que todos los productos que a los ojos del cliente, cumplen aproximadamente con la misma función, pueden ser considerados dentro de una misma industria.

La primera etapa del análisis del entorno es el estudio del macroentorno, para esto se identifican factores políticos, económicos, tecnológicos, sociales y ambientales que pueden afectar el desarrollo de la industria en un futuro.

Seguido de este se debe pasar al análisis de la industria en sí, es decir, el microentorno. En este estudio se analizan los elementos más cercanos a la organización, tiene como objetivo determinar si existen factores propios de la industria que afecte el potencial para obtener mayores beneficios económicos que el promedio, en otras palabras, lograr identificar una ventaja competitiva sustentable en el tiempo.

### **4.2.1.1 Análisis PESTA**

Este análisis es una herramienta para identificar aquellos factores o fuerzas del macroentorno de una organización que pueden afectar la estructura y el crecimiento de la industria en la que participa. Sus principales factores para analizar son: Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos y en la última década, dada la importancia de los aspectos ambientales se ha incluido un factor adicional, el Ambiental.

#### **I. Factores políticos, gubernamentales y legales**

Los gobiernos tanto estatales como municipales y extranjeros son importantes reguladores, desreguladores, subsidiarios, empleadores y clientes de las organizaciones.

Por tanto, los factores políticos, gubernamentales y jurídicos pueden representar

oportunidades o amenazas las cuales son claves para las organizaciones. Algunos de estos son los cambios en las leyes de patentes, leyes de monopolio y tarifas fiscales.

Hoy en día, debido a la interdependencia global de las economías, mercados y gobiernos, es importante que las empresas consideren las posibles consecuencias que las variables políticas tendrán para la formulación y puesta en práctica de las estrategias y decisiones competitivas de la organización.

Algunas de las variables políticas, gubernamentales y jurídicas que pueden ayudar a comprender de mejor manera este punto son:

- Regulación y desregulación gubernamental
- Tarifas especiales
- Cantidad de patentes
- Leyes de protección del medio ambiente
- Política monetaria gubernamental
- Grado de subsidio estatal
- Otras

## II. Factores económicos

Estos factores son de consecuencia directa en la elección de las estrategias usadas, representan la prosperidad y bienestar de la economía. Los factores más importantes son:

- Tasa de crecimiento de la economía
- Tasa de interés
- Tasa de cambio monetario
- Tasa de inflación

También existen otros como:

- Tendencia de PIB
- Tendencia de la tasa de empleo
- Nivel de ingreso disponible
- Nivel de consumo
- Tratados de libre comercio

- Exportaciones
- Entre otros

Por ejemplo, las tasas de interés suben y por ende si se quiere invertir en una expansión podría resultar más costoso. Otro ejemplo sería los tipos de cambio, estos pueden influenciar las decisiones de internacionalización de una firma, en general una moneda fuerte favorece las importaciones y disminuye las exportaciones.

### **III. Factores sociales**

Los cambios sociales, culturales y demográficos afectan en parte a casi todos los productos, servicios, mercados y clientes. Todas las organizaciones se ven afectadas si existe algún cambio en alguno de estos factores.

Los últimos años se ha visto una tendencia al envejecimiento de la población, una cultura que tiende al individualismo y un mayor porcentaje de mujeres económicamente activas. Teniendo en cuenta estos factores es una buena forma de formular diversas estrategias o de tomar decisiones importantes para la organización.

Algunos de estos factores son, por ejemplo:

- Tasa de natalidad
- Tasa de mortalidad
- Programas de seguridad social
- Entorno de la ciudad
- Hábitos de compra
- Cambios en la población
- Entre otros

### **IV. Factores Tecnológicos**

Los cambios y descubrimientos tecnológicos han dado un gran cambio al mundo en general, han traído muchas repercusiones en las organizaciones, pero no todos los cambios afectan a las empresas por igual. Las industrias de las comunicaciones, aeronáutica y la electrónica son mucho más sensibles que la industria textil, forestal o la metálica.

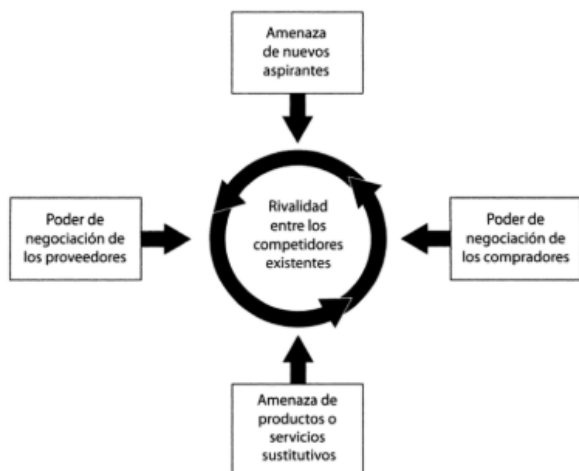
Estas fuerzas representan grandes oportunidades y amenazas, las cuales se deben tomar en cuenta a la hora de tomar decisiones o formular estrategias. Los avances en temas tecnológicos pueden afectar tanto a los productos, servicios, mercados, proveedores, distribuidores, competidores, clientes, procesos productivos como a las prácticas de comercialización. Nuevas tecnologías implican mejoras en las ventajas competitivas, abrir nuevos mercados, nuevos productos, disminución de costos y por tanto una nueva posición competitiva en relación con estos, pero también puede que la producción a grandes escalas produzca una disminución en los tiempos de obsolescencia.

## V. Factores Ambientales

Los cambios ambientales hoy en día se han vuelto un tema importante para la sociedad y debido al cambio de paradigma de las personas representan un factor de gran importancia a la hora de ver las ventajas y desventajas de una industria. Existe una mayor conciencia hacia el cuidado del medio ambiente, esta influye de gran manera en la decisión de instalar una fábrica y los requerimientos necesarios para esto, tanto así que se han creado leyes que regulan las emisiones máximas que las fábricas pueden emitir.

### 4.2.1.2 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Este análisis es una herramienta para identificar aquellos factores del microentorno de la empresa. Este modelo postula que existen cinco fuerzas que conforman la estructura de una industria, estas delimitan los precios, costos y requerimientos de inversión, los cuales son factores básicos que explican las perspectivas de rentabilidad a largo plazo y el atractivo de una industria.



*Ilustración 44: Modelo de las 5 fuerzas que moldean la competencia en un sector - Ser competitivo. Michael Porter*

## **I. Rivalidad entre Competidores**

Es el punto de partida de una competencia entre firmas, la existencia de la rivalidad entre estas, marca diversas situaciones. Una alta rivalidad reduce la rentabilidad promedio al reducir los márgenes obtenidos de las ventas, esto significa una competencia de precios. En cambio, si existe una baja rivalidad entre las firmas las empresas tienen la oportunidad de aumentar los precios y obtener mayores utilidades, a esto se le llama coordinación de las firmas.

La presencia de coordinación entrega mayores beneficios totales, en comparación a si no existiera, ya que evita las costosas guerras de precios, duplicar los productos y los esfuerzos en investigación para la diferenciación. Pero esta es difícil de sostener en el tiempo debido a que esta entrega beneficios excesivos, lo que genera incentivos para que las firmas individuales tiendan a esconder sus precios.

La rivalidad tiene presentes diversos factores como la concentración y el equilibrio del mercado, el crecimiento de la industria, el grado de diferenciación del producto y las barreras de salida que están presentes. Estas últimas, impiden cerrar empresas cuando la empresa debe salir del mercado debido a problemas económicos.

## **II. Poder de negociación de los clientes**

Este punto se refiere al poder que los clientes pueden llegar a tener si se organizan, ya que se convierten en una amenaza y pueden obligar a bajar los precios o demandar mayor calidad y mejores servicios. Y caso contrario, si los compradores tienen poder menor, dan oportunidad de aumentar los precios y obtener mayores beneficios.

Los factores más importantes en este punto son la disponibilidad de sustitutos existentes en el mercado, el número de compradores (a mayor número mayor es la fuerza que tienen), los costos de cambios de los compradores y las amenazas de la integración vertical.

## **III. Poder de negociación de los proveedores**

Este punto se refiere a una amenaza impuesta sobre la industria por parte de los proveedores, debido al poder que estos tienen cuando están en capacidad de imponer el precio que una empresa debe pagar por los insumos, o reducir la calidad de los bienes

que estos ofrecen. En el caso contrario, un proveedor con bajo poder, proporciona a la empresa la oportunidad de exigir bajar los precios y a la vez también exigir mayor calidad.

Los factores que definen este poder son: la disponibilidad de sustitutos del producto del proveedor, amenaza de los proveedores de una integración hacia adelante, amenaza de la industria de integrarse hacia atrás, el número de proveedores de importancia y la contribución de proveedores en calidad o servicio a productos de la industria.

#### **IV. Amenaza de productos sustitutos**

Existen mercados en donde existen productos iguales o similares, estos satisfacen de forma semejante las necesidades del consumidor haciendo posible el cambio de preferencias de este último. Al existir sustitutos similares se limita el precio que una empresa puede cobrar y por ende su rentabilidad.

Los principales factores que definen este poder son la disponibilidad de sustitutos cercanos, los costos de cambio para el consumidor, la relación valor-precio del bien sustituto, la rentabilidad del productor del sustituto y la agresividad con la que entra al mercado el productor del bien sustituto.

#### **V. Amenaza de nuevos actores en el mercado**

Existen empresas que no participan en la industria pero que tiene la capacidad de hacerlo si es que lo desean, es por esta razón que las compañías ya establecidas tratan de hacer desistir a los potenciales competidores de entrar al mercado, ya que mientras más empresas ingresen más difíciles es mantener su participación de mercado y generar la misma cantidad de utilidades.

Para lo anterior se desarrollan barreras de entrada tales como: economías de escala, diferenciación del producto, requerimientos de capital y tecnología, la falta de experiencia y efectos de aprendizaje (Know how), normativas legales y reglamentación del mercado, posicionamiento de la marca y acceso a los canales de distribución. Además, existen gobiernos proteccionistas que fijan reglamentaciones, monitorean el movimiento de capital, afectan las tasas de cambio y regulan la industria.

### **4.3 Competencia monopolística**

#### **4.3.1 Diferenciación de productos**

En general los productos que una persona encuentra en el mercado se diferencian por sus atributos o características, un claro ejemplo es un automóvil el cual se diferencia de los diversos modelos por los atributos que cada uno posee, como el número de cilindros, tipo de tapicería, número de puertas, caballos de potencia, entre muchos otros.

Existen dos tipos de diferenciación en los productos que es importante distinguir: diferenciación horizontal y diferenciación vertical. La primera es donde los productos se diferencian en la variedad de los diversos atributos que este pueda tener como el color, la textura, tamaño, sabor, entre otros. No existe un acuerdo entre los consumidores en relación con que producto o marca es mejor, ya que todo depende de sus preferencias, sus gustos son asimétricos y por esta razón exigen una amplia gama de productos sustituibles, para ellos es un producto al mismo valor con diferentes características. En cambio, en la diferenciación vertical los consumidores, si acuerdan que producto o marca prefieren, para esto establecen un índice de calidad en donde estos prefieren los de mayor calidad a los de menos calidad, aunque no todos están dispuestos a pagar el precio. Por lo cual el productor o vendedor tiende a elegir el nivel de calidad a ofrecer en el punto en donde maximice sus ganancias.

A la vez existen dos enfoques para las preferencias de los consumidores cuando los productos son diferenciados horizontalmente. El primero tiene que ver con la rama de direcciones, es decir, supone que los consumidores tienen preferencias sobre las características del producto. En cambio, la rama de bienes está enfocada en las preferencias sobre los bienes en sí y el gusto por la variedad que se le ofrece. Estos dos enfoques dan como resultado el posible modelamiento de las preferencias de los consumidores en modelos de dirección y competencia monopolística.

#### **4.3.2 Competencia monopolística**

El primer enfoque para la diferenciación de productos horizontalmente es el “goods are goods approach”, este está enfocado en los bienes, el cual data de 1933 hecho por E. Chamberlin en su publicación “The Theory of Monopolistic Competition”.

#### 4.3.2.1 Especificación de las preferencias

En el modelo de competencia monopolística existen dos supuestos en la especificación de preferencia:

- Existe un conjunto amplio de posibles productos diferenciados, sobre los cuales los consumidores definen sus preferencias.
- Las preferencias de los consumidores sobre todas las marcas existente de productos diferenciados son simétricas.

Para explicar este modelo se supone que las preferencias de los consumidores están agregadas en las de un consumidor representativo. Además, se supone que la tecnología está caracterizada por las economías de escala, lo cual implica que la cantidad real de productos producidos será menor que el número de productos elaborados.

El segundo supuesto de las preferencias simétricas significa que el consumidor representativo ve todos los productos pertenecientes al conjunto de productos diferenciados como sustitutos cercanos entre sí, y que cada producto es un sustituto igualmente bueno para todos los demás productos dentro del conjunto, pero para productos fuera de este conjunto son sustitutos relativamente pobres. Esto también puede ser visto en las elasticidades cruzadas de la demanda, para este grupo son grandes e iguales, pero para productos fuera del grupo son insignificantes.

Basándose en el supuesto de que las preferencias de los consumidores están definidas sobre el conjunto de posibles productos diferenciados, y que todos estos son sustitutos imperfectos es posible decir que los consumidores tienen gusto por la variedad. Para ver por qué se considera la ilustración 22, gusto por la variedad, donde las preferencias de dos productos BS y RS están representadas por las curvas de indiferencia de un consumidor. También se muestra la restricción presupuestaria del consumidor. Dados los precios y los ingresos del consumidor se muestra el consumo factible de BS y RS. Si solo existe producto BS disponible el punto de consumo óptimo es  $(0, BS^*)$  y la curva de indiferencia más alta que puede alcanzar un consumidor que busca maximizar utilidades es  $U^*$ . De la misma forma, si sólo existe disponible el producto RS la maximización de utilidades en la curva de indiferencia  $U^*$  se encuentra en el punto  $(RS^*, 0)$ . Sin embargo, el consumidor es capaz de llegar a la curva de indiferencia  $U^{**}$  si es capaz de adquirir productos BS tanto como RS. En este caso

se alcanza  $U^{**}$  consumiendo productos de ambas marcas en el consumo óptimo ( $RS^{**}$ ,  $BS^{**}$ ). El gusto o preferencia por la variedad se ve reflejado en la superficie convexa o “inclinada” de la curva de la indiferencia. De esta forma se indica que los consumidores tienen una utilidad marginal cada vez menor o se benefician de consumir una sola marca.

El efecto del supuesto de simetría también es posible observarlo en la figura 22. Frecuentemente, el supuesto de simetría supone que la elasticidad de sustitución ( $\sigma$ ) es constante e igual entre dos productos cualesquiera. La elasticidad de sustitución es la respuesta a la pregunta: “Sí el precio relativo de venta del producto BS (La relación es el número de unidades de BS que se tiene que renunciar para obtener una unidad de RS) incrementa en un 1% ¿En qué porcentaje cambia la proporción de venta de BS en relación con RS ( $BS/RS$ )?”. La elasticidad de sustitución es una medida de la disposición de los consumidores a sustituir  $j$  por  $i$  a medida que cambia el precio relativo de  $i$ . Es el cambio porcentual en la relación (cantidad de producto  $j$  a cantidad de producto  $i$ ), proveniente del cambio porcentual en la relación de precios.

Formalmente se define para dos productos como  $x_j$  y  $x_i$  como  $\sigma = -\frac{\frac{\Delta(x_j/x_i)}{x_j/x_i}}{\frac{\Delta MRS}{MRS}}$ , donde MRS es la tasa marginal de sustitución de  $x_j$  por  $x_i$ . La MRS es la pendiente de la curva de indiferencia -  $\frac{dx_j}{dx_i}$  que representa la utilidad que maximiza el conjunto de consumidores  $MRS = p_i/p_j$ .

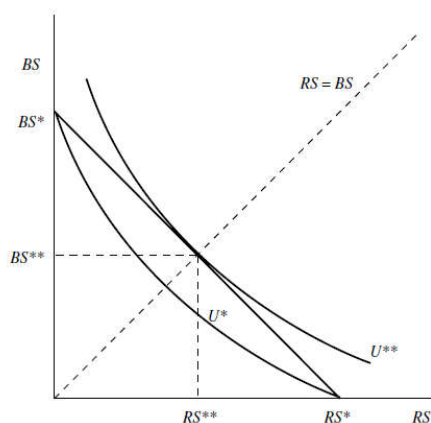


Ilustración 45: Gusto por la variedad - Industrial Organization an strategic approach. Pág 371

Cuando la elasticidad por sustitución es constante, la curva de indiferencia para cualquiera de los dos productos es simétrica alrededor de la línea de los 45°, donde  $x_i = x_j$ . A medida que la elasticidad por sustitución disminuye, la amplitud de la curva de indiferencia aumenta. Una menor elasticidad por sustitución significa, que para un cambio porcentual en los precios relativos (o en la tasa marginal de sustitución), menor es el cambio porcentual en el consumo relativo o la relación de ambos bienes. Una elasticidad relativamente pequeña significa que los dos productos son sustitutos relativamente débiles. En el caso cuando la elasticidad de sustitución es cero, las curvas de indiferencia son rectangulares, lo que indica que los productos se consumen en proporciones fijas y no es posible la sustitución. Por otro lado, a medida que la elasticidad de sustitución llega a infinito los productos se convierten en sustitutos perfectos y las curvas de indiferencia se convierten en líneas rectas. Una elasticidad de sustitución relativamente grande significa que los dos productos son sustitutos relativamente buenos. Una elasticidad de sustitución relativamente grande significa que los dos productos son sustitutos relativamente buenos.

#### **4.3.2.2 Competencia Monopolística: Equilibrio**

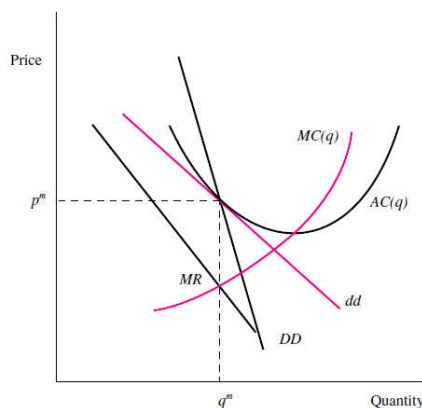
La suposición de simetría y el gusto por la variedad por parte de los consumidores están implicados en la característica esencial de la competencia monopolística: cada marca compete con todas las demás marcas, la competencia no está localizada en los modelos de competencia monopolística. El enfoque de los modelos monopolísticamente competitivos no está dado (típicamente) en las decisiones estratégicas con respecto a la especificación o diseño del producto, ya que los productos de todas las empresas se diferencian igualmente por suposición. En cambio, el análisis se utiliza para centrarse en el tema de la extensión de la variedad: la cantidad de productos disponibles en el mercado.

#### **Condiciones de equilibrio**

- 1. Maximización de ganancias:** las empresas en la industria deben maximizar sus ganancias. Existen grupos grandes de empresas donde estas tratan como constante la producción agregada del grupo de productos diferenciados. Es decir, no tienen en cuenta que los cambios en su producción aumentarán la producción agregada de los productos diferenciados, reduciendo de este modo, la disposición de los

consumidores a pagar por estos. El supuesto implícito es que otras empresas ajustarán sus productos para mantener constante el producto agregado. Esto significa que las empresas, en el caso de los grupos grandes, sobreestiman su elasticidad de demanda. El caso de grupos grandes a veces se conoce como verdadera competencia monopolística o competencia monopolística perfecta.

2. **Condición de entrada libre:** No debe existir un incentivo para que las empresas entren o salgan. Los beneficios de un participante adicional deber ser negativos y las ganancias de una empresa en las industrias deben ser positivas, ignorando la restricción de entero se espera que las ganancias de las empresas en la industria sean cero.



*Ilustración 46: Equilibrio monopolísticamente competitivo - Industrial Organization an strategic approach. Pág 372*

El equilibrio monopolísticamente competitivo se muestra en la ilustración 23. La curva DD es la curva de demanda de la empresa *i* si todas las empresas de la industria cambian su precio simultáneamente. La curva *dd*, por otro lado, es la curva de demanda de la empresa *i* si todas las demás empresas mantienen su precio constante a medida que la empresa *i* cambia su precio. La curva de demanda firme no es perfectamente elástica porque los productos son diferenciados. Si el precio del producto de la empresa *i* aumenta, sus ventas disminuyen a medida que los consumidores sustituyen, pero no van a cero. Hay que recordar que los consumidores tienen gusto por la variedad y por lo tanto reducirán su consumo de la marca *i*, pero no a cero, al menos no por diferencias de precios pequeños. Si bien los productos compiten entre sí, cada empresa es un proveedor monopolista de su producto y por tanto se tiene competencia monopolística. Dado el número y los precios de sus competidores, la empresa tiene ganancias maximizando cuando establece la curva de ingresos marginales

basada en la curva de demanda dd igual a su costo marginal. Su precio de maximización de ganancias y la producción en la ilustración 23  $p^m$  y  $q^m$ .

El número de empresas (o productos) para el equilibrio se determina de modo que la curva dd sea tangente a la curva de costo promedio en el precio y la cantidad que maximizan las ganancias. A medida que se aumenta el número de empresas (productos), todas las empresas existentes ven una reducción discreta de su demanda, ya que cada nuevo producto es un sustituto igualmente bueno para cada producto ya existente. El gusto de los consumidores por la variedad significa que reducirán su demanda de productos existentes y tendrán una demanda positiva de nuevas marcas. Los cambios en el número de empresas desplazan las curvas DD y dd hacia adentro, a medida que el número de empresas aumenta y viceversas si disminuyen. El número de empresas se ajustará hasta que se logre una tangencia, resultando en cero ganancias.

### **Determinantes del equilibrio en la competencia monopolística**

El número de equilibrio de las empresas depende del alcance de las economías de escala y la elasticidad de sustitución. A medida que aumenta la elasticidad de la sustitución, los productos se vuelven menos diferenciados y como resultado, la curva dd se vuelve más elástica, lo que reduce el poder de mercado de la empresa y los precios de equilibrio. Esto exprime los márgenes de costo-precio de las empresas, reduciendo la rentabilidad de la entrada y como resultado entran menos empresas. Por el contrario, los aumentos en la elasticidad de la sustitución aumentan el alcance de la variedad de productos, lo que lleva a precios más altos y más entrada.

Los aumentos en el alcance de las economías de escala reducen el número de empresas y por lo tanto, las variedades. Los aumentos en las economías de escala requieren un aumento en los precios y en la participación de mercado para que las empresas alcancen el equilibrio. Por el contrario, las reducciones en el alcance de las economías de escala reducen el margen de precio mínimo y la cuota de mercado requerida para que una empresa alcance el equilibrio, lo que resulta en un aumento del equilibrio número de empresas y variedad de productos.

## 4.4 Medición de la competencia

### 4.4.1 Índice Herfindahl – Hirschman

Este índice indica la concentración de mercado que cada firma posee, matemáticamente se define como la suma de los cuadrados de las cuotas o participación de todas las firmas dentro del mercado en estudio, tal que:

$$IHH = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

Siendo  $s$  el porcentaje de partición de la firma  $i$  en el mercado compuesto por  $N$  firmas. (Church and Ware 2000).

El índice de Herfindahl-Hirschman es usado por la Fiscalía Nacional Económica (FNE) para determinar la concentración de un mercado, así como la variación que se produce en las operaciones. La FNE presume que las operaciones de concentración que no sobrepasan un determinado umbral tienen un escaso potencial anticompetitivo. En consecuencia, la FNE descartará un mayor análisis: (FNE,2012)

- a. Si el IHH es inferior a 1500.
- b. Si  $1500 < IHH < 2500$  (el valor de este índice refleja un mercado moderadamente concentrado) y  $\Delta IHH < 200$ ; y
- c. Si  $IHH > 2500$  (el valor de este índice refleja un mercado altamente concentrado) y  $\Delta IHH < 100$ .

## 4.5 . Fijación impuesto específico y arancel en competencia perfecta

### Competencia perfecta:

Para que exista competencia perfecta se deben cumplir cuatro principios:

- Atomicidad: Muchos oferentes y demandantes.
- Homogeneidad: Todos los productos esencialmente idénticos.
- Transparencia: Todos los participantes saben lo mismo.
- Libre Movilidad de Factores Productivos: No hay barreras ni costos adicionales de salir o entrar en un mercado.

### Equilibrio parcial de mercado:

Bajo competencia perfecta, el equilibrio de mercado asegura un precio único, al cual la cantidad demandada y ofertada se iguala, es decir no sobran ni faltan productos.

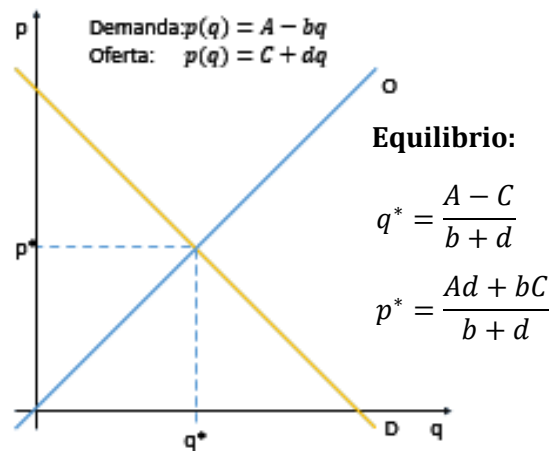


Ilustración 47: Equilibrio de mercado en competencia perfecta. Fuente: Fundamento para la toma de decisiones, Profesor Rodolfo Salazar

## Elasticidad:

La elasticidad precio de la demanda, es la sensibilidad de la cantidad al precio. Muestra la variación porcentual en la cantidad demandada cuando el precio cambia un 1%.

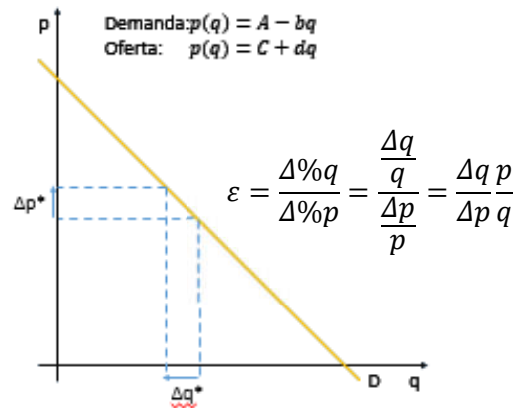


Ilustración 48: Elasticidad precio de la demanda. Fuente: Fundamento para la toma de decisiones, Profesor Rodolfo Salazar

Ante una variación del precio la cantidad demandada variará más según el tipo de producto que sea, en general una demanda menos elástica implica que el producto tiene menos sustitutos, como medicamentos que no se pueden reemplazar.

## Bienestar:

Es la suma de aquello que el consumidor estaba dispuesto a pagar, pero no pagó debido a que su precio era menor al precio de equilibrio. También se refiere a lo que el productor ganó cuando el precio de equilibrio era mayor al precio que estaba dispuesto a cobrar.

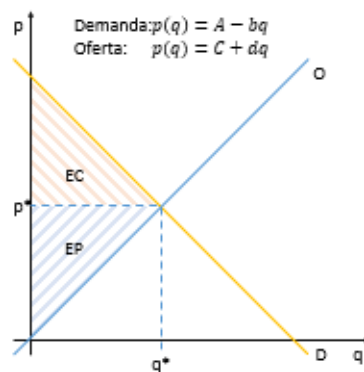


Ilustración 49: Beneficio en competencia perfecta. Fuente: Fundamento para la toma de decisiones, Profesor Rodolfo Salazar

### Fijación de impuesto específico:

Ahora, suponiendo competencia perfecta y un equilibrio parcial dado por  $p^*$  y  $q^*$ . El bienestar se compone de los ahorros de los múltiples consumidores y los márgenes o beneficios de los múltiples productores.

Dadas las situaciones anteriores es importante definir otros conceptos, el impuesto específico. Este es un monto fijo “ $t$ ” gravado a cada unidad transada en un mercado. La suma de los impuestos se entenderá como recaudación fiscal.

Teniendo claro que es el precio percibido por el vendedor  $p_v$  y  $p_c$  es el precio pagado por los compradores, entonces se tiene que:

$$p_v(q) = p_c(q) - t$$

Por otra parte, si el mercado no se vacía, existirán incentivos a cambios en los precios, y por lo tanto, la cantidad ofertada y la cantidad demandada, deben ser iguales a la cantidad transada con impuesto, para que los precios sean estables. Dando como resultado que sea:

$$p_v(q_t) = p_c(q_t) - t$$

Esto nos lleva de un mercado sin intervención tal como se muestra en la ilustración 46 a uno como en la ilustración 47 al aplicar un impuesto específico  $t$ .

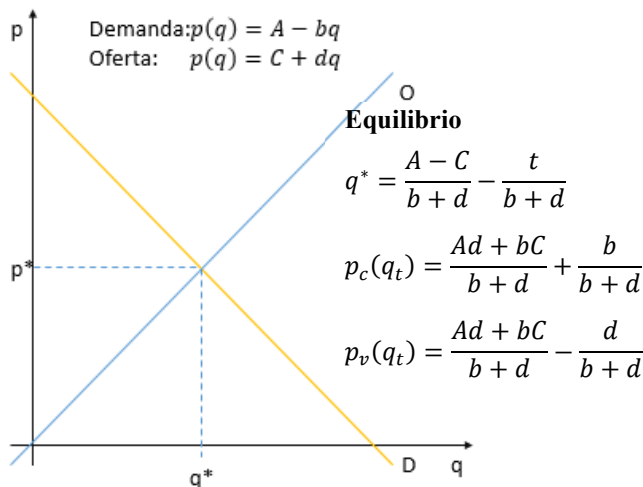


Ilustración 51: Mercado sin intervención de impuesto específico. Fuente: Fundamento para la toma de decisiones, Profesor Rodolfo Salazar

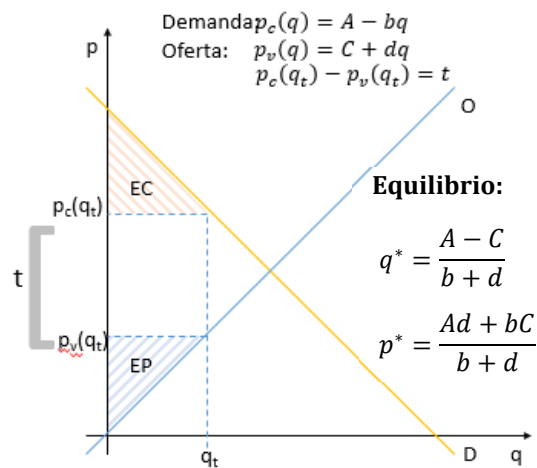
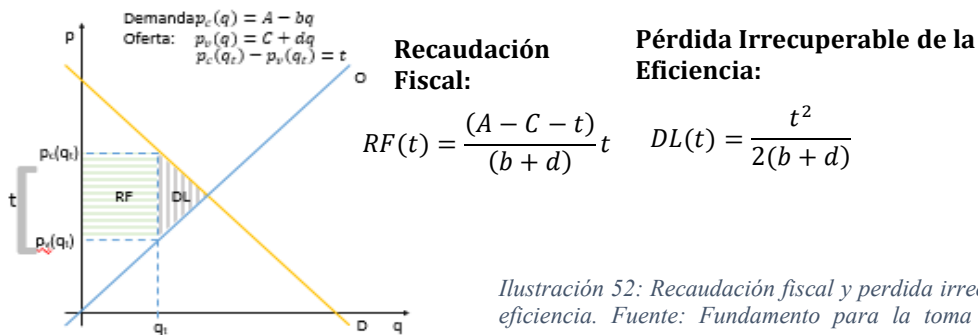
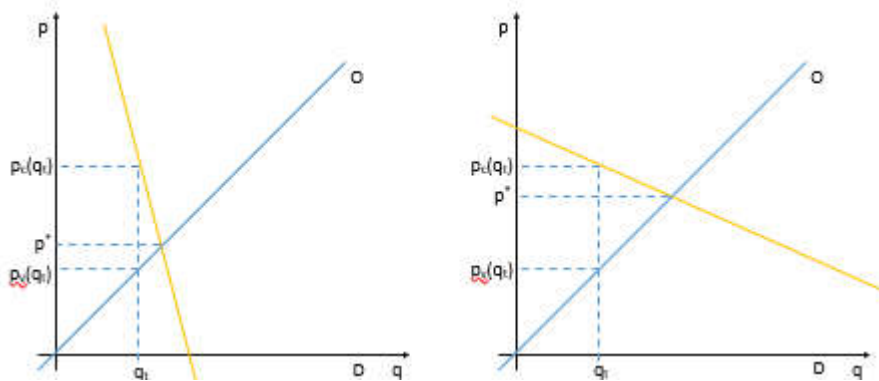


Ilustración 50: Mercado con intervención de impuesto específico. Fuente: Fundamento para la toma de decisiones, Profesor Rodolfo Salazar

De la aplicación del impuesto se obtienen dos nuevos conceptos la recaudación fiscal (RF) y la pérdida irrecuperable de la eficiencia (DL). La DL se refiere a la pérdida de la eficiencia económica que puede ocurrir cuando el equilibrio para un bien o servicio no es óptimo.



Del análisis de las elasticidades es posible notar que la parte relativamente más inelástica paga una mayor proporción del precio.



*Ilustración 53: Análisis de elasticidades al aplicar impuesto específico. Fuente: Fundamento para la toma de decisiones, Profesor Rodolfo Salazar*

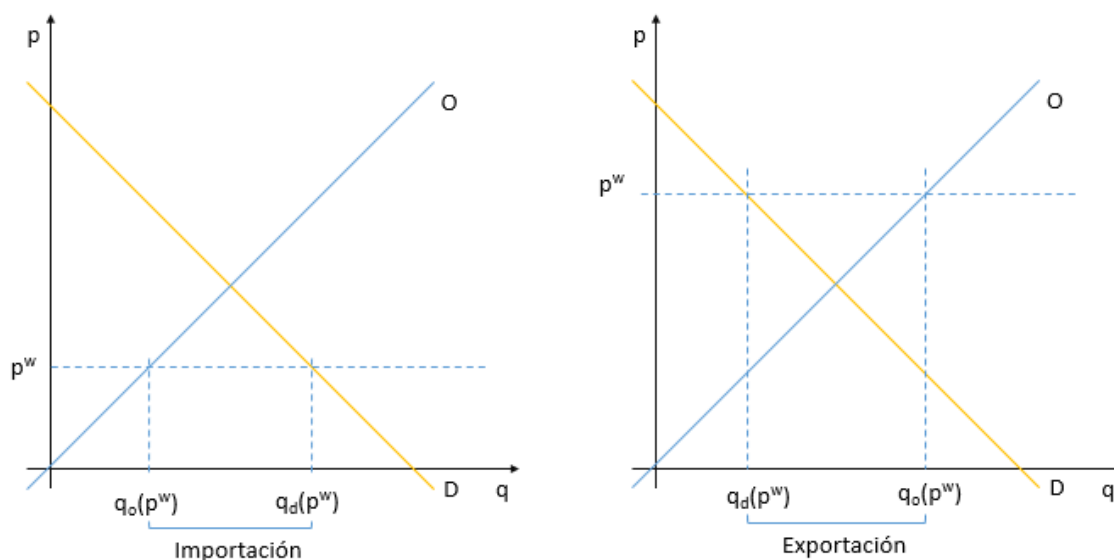
### Aplicación de aranceles:

Se entiende como arancel el impuesto específico “a” aplicado a cada unidad que traspasa la frontera de una nación, ya sea bajo exportación o importación.

Al asumir una economía pequeña, entenderemos que una vez que abre su mercado, se regirá por el precio internacional del bien.

Para efectos del modelo, se ve cómo se comporta el mercado en economía cerrada igual que para la competencia perfecta en equilibrio, con una oferta y una demanda nacionales. Posteriormente se abrirá el mercado y se verán los efectos.

### Al abrirse al comercio internacional



*Ilustración 54: Mercado abierto a comercio internacional. Fuente: Fundamento para la toma de decisiones, Profesor Rodolfo Salazar*

En el caso de la importación, los consumidores acceden a los productos a un precio menor, pero dichos productos son en menor medida de producción nacional. Esto implica que el empleo en dicha industria nacional se reduce. La suma de los excedentes, o sea el bienestar, es mayor que en el caso de economía cerrada.

En cambio, para la exportación, los consumidores acceden a los productos a un precio mayor, y en menor cantidad, pues gran parte se destina a exportación, con lo que gana la industria nacional. Esto implica que el empleo en dicha industria nacional aumenta. La suma de los excedentes, o sea el bienestar, nuevamente es mayor que en el caso de economía cerrada.

Lo anterior indica que el comercio internacional puede mejorar el bienestar del mundo, ya que aumenta el bienestar de los mercados.

## 5. Análisis

### 5.1 Medición de la competencia en la industria vitivinícola chilena

En este apartado se analizará la competencia en la industria vitivinícola chilena, a partir de la medición de la concentración de mercado de las regiones vitivinícolas del país; Esto se realizará con el índice de Herdindahl-Hirschman.

Los datos utilizados fueron extraídos del catastro Vitícola Nacional 2017, último documento publicado por el Servicio agrícola ganadero (SAG). Este catastro fue elaborado con los antecedentes proporcionados por los productores nacionales según lo establecido por la Resolución Exenta N°4196, donde se declara la totalidad del viñedo existente en el país. Este catastro indica la superficie en hectáreas de vides para la vinificación existente por región al año 2017 (ver anexo 7.5).

Para el cálculo de IHH se utilizará como participación de mercado la cantidad de hectáreas por región que existentes en el país. (ver anexo 7.6).

El índice obtenido es:

$$IHH = \sum_{i=1}^N s_i^2 = 2847,2$$

El IHH obtenido supera el umbral  $IHH > 2500$ , este nos dice que el mercado está altamente concentrado. Es posible ver que la región del Maule es aquella que se lleva la mayor cuota con 52.617,10 hectáreas para la vinificación. No obstante, si se realiza un análisis más profundo y se divide la industria en vides blancas y tintas se obtiene los siguientes resultados.

Blancas:

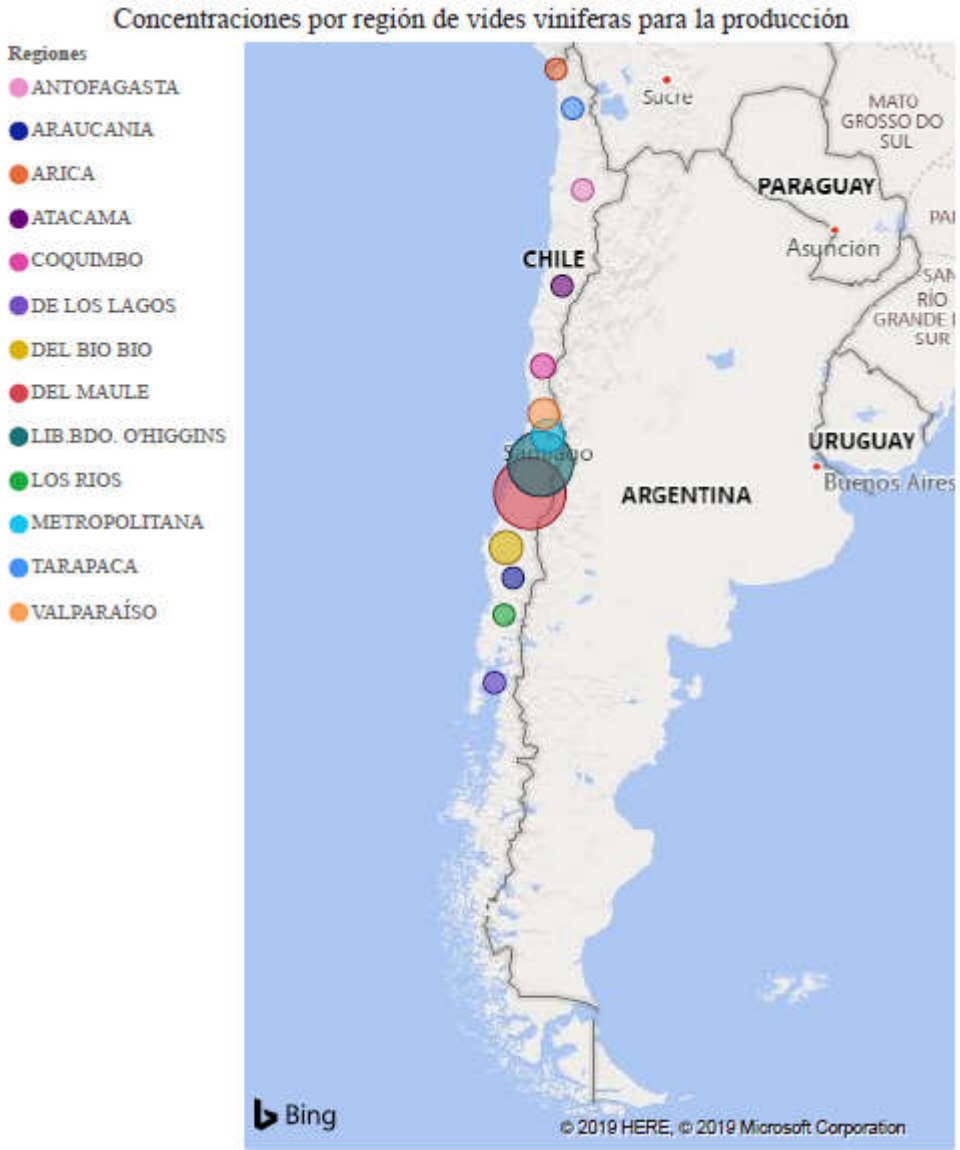
$$IHH = \sum_{i=1}^N s_i^2 = 2.518,13$$

Tintas:

$$IHH = \sum_{i=1}^N s_i^2 = 3.163,48$$

Es posible visualizar que el mercado se encuentra mucho más concentrado en la industria del vino tinto, cepa que no se encuentra en mayoría en la región del Maule, sino que en la de Libertador Bernardo O'Higgins (ver anexo 7.7).

En cambio, para las cepas blancas IHH es más cercano al umbral de 2500, esto indica que sí, es un mercado concentrado, pero no tanto como el del vino tinto, siendo la región del Maule la que posee el mayor poder al igual que en el análisis nacional por región (ver anexo 7.7).



*Ilustración 55: Concentración de vides viníferas para la producción por región en Chile - Fuente: Elaboración propia*

## 5.2 Medición de la competencia en la industria vitivinícola de la Región de Valparaíso

En este apartado se analizará la competencia en la industria vitivinícola de la región de Valparaíso, a partir de la medición de la concentración de mercado de las comunas vitivinícolas de esta región; Esto se realizará con el índice de Herfindahl-Hirschman.

Los datos utilizados fueron extraídos del catastro Vitícola Nacional 2017, último documento publicado por el Servicio agrícola ganadero (SAG). Este catastro fue elaborado con los antecedentes proporcionados por los productores nacionales según lo establecido por la Resolución Exenta N°4196 donde se declara la totalidad del viñedo existente en el país. Este catastro indica la superficie en hectáreas de vides para la vinificación existente por comuna al año 2017 (ver anexo 7.8).

Para el cálculo de IHH se utilizará como participación de mercado, la cantidad de hectáreas por comuna que existentes en la región. (ver anexo 7.9).

El índice obtenido es:

$$IHH = \sum_{i=1}^N s_i^2 = 3.864,07$$

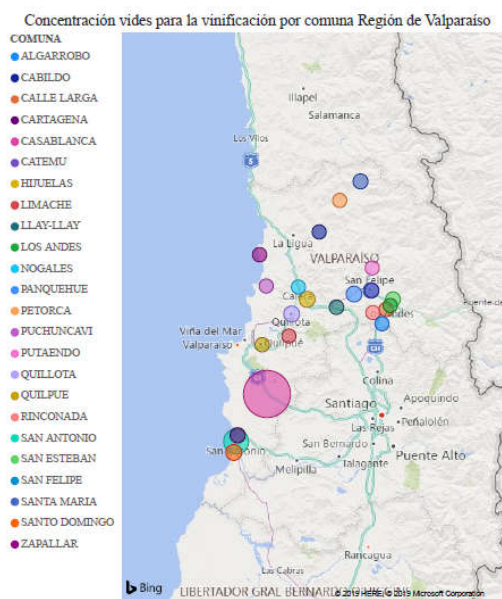


Ilustración 56: Concentración por comuna V Región. Fuente: Elaboración propia

El IHH obtenido supera el umbral  $IHH > 2500$ , este nos dice que el mercado está altamente concentrado. Es posible ver que la comuna de Casablanca es aquella que se lleva la mayor cuota con 5.757,06 hectáreas para la vinificación. No obstante, si se realiza un análisis más profundo y se divide la industria en vides blancas y tintas se obtiene los siguientes resultados.

Tintas:

$$IHH = \sum_{i=1}^N s_i^2 = 2.104,83$$

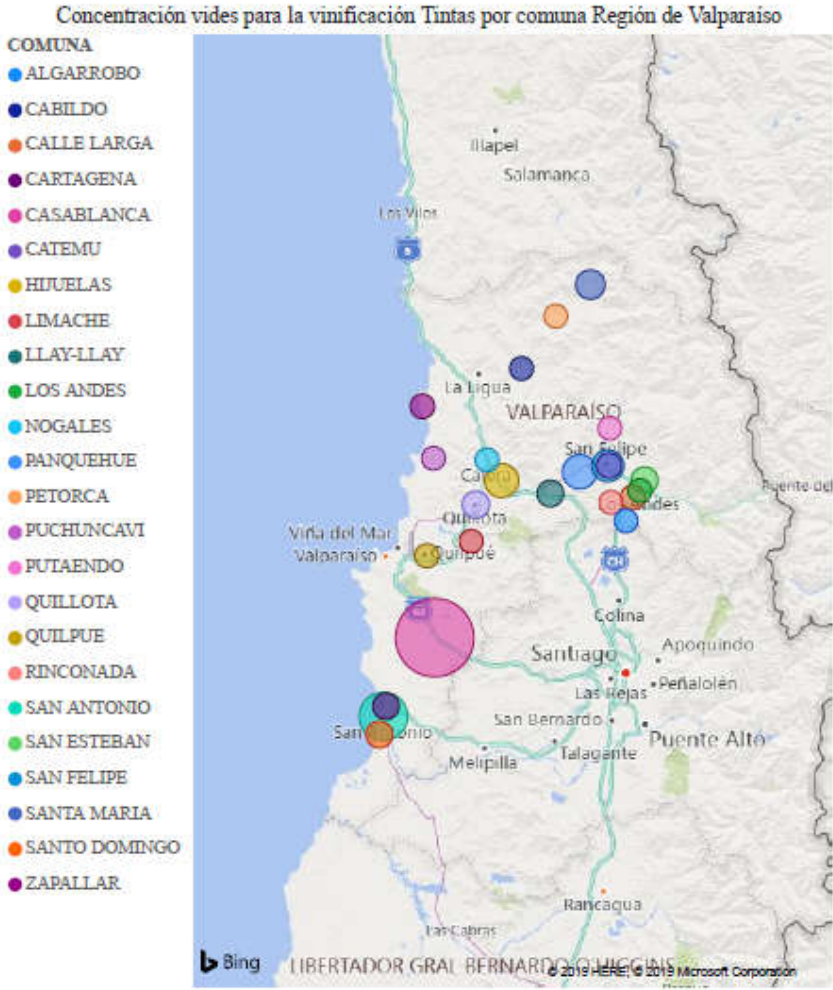


Ilustración 57: Ilustración 38: Concentración por comuna vides Tintas V región. Fuente: Elaboración propia

Blancas:

$$IHH = \sum_{i=1}^N s_i^2 = 5.243,05$$

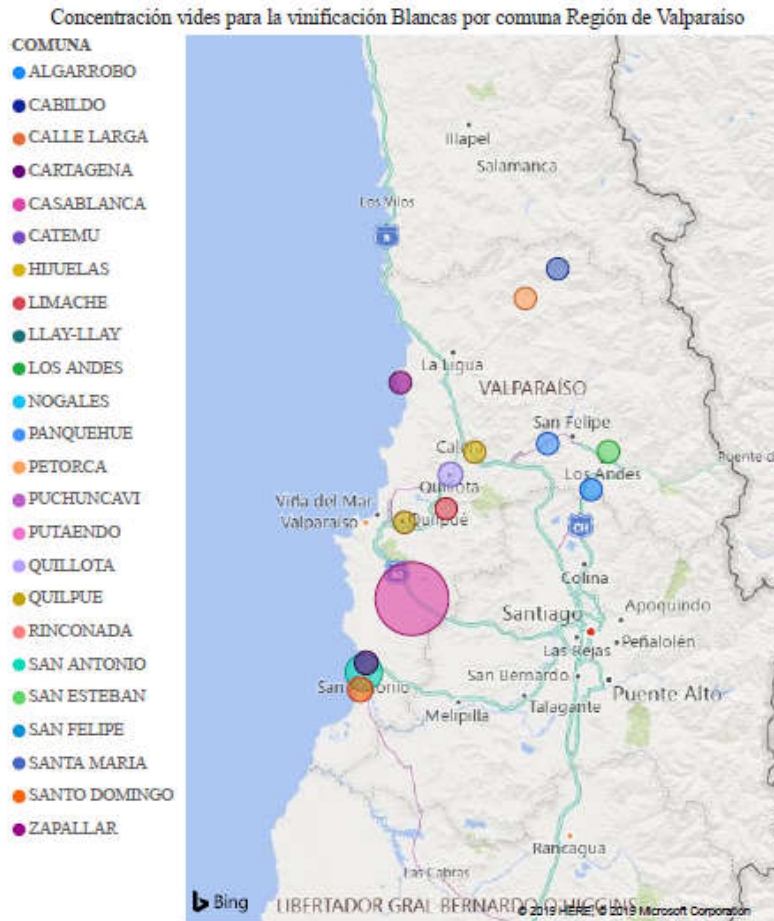


Ilustración 58: Concentración por comuna vides Blancas V región. Fuente: Elaboración propia

Es posible visualizar que el mercado se encuentra mucho más concentrado en la industria del vino blanco, al igual que la industria en la región de Valparaíso la comuna que presenta mayor cuota es Casablanca. Este índice era esperado debido a que como ya se ha mencionado a lo largo de este informe, Casablanca es un área de viticultura de cepaje en mayoría blanco, están especializados en este tipo debido al clima que la comuna presenta. (ver anexo 7.10)

En cambio, para las cepas tintas  $1500 < IHH < 2500$ , esto indica que, sí es un mercado concentrado, pero de manera moderada, siendo de la misma forma que para la categoría tinto la comuna de Casablanca quien posee la mayor cuota de mercado a pesar de ser un valle que no se especializa en este tipo de cepa. (ver anexo 7.10).

### **5.3 Medición de la competencia de las cepas producidas en el valle de Casablanca en relación con la producción de la región de Valparaíso**

En esta sección se analizará la competencia en la industria vitivinícola a nivel regional, más específicamente en la región de Valparaíso, de las cepas producidas en el valle de Casablanca. Esto se realizará a partir de la medición de la concentración de mercado de las comunas vitivinícolas de la quinta región, realizadas para todas las variedades viníferas blancas y tintas producidas en este valle; a partir del índice de Herdindahl-Hirschman.

Los datos utilizados fueron extraídos del catastro Vitícola Nacional 2017, último documento publicado por el Servicio agrícola ganadero (SAG). Este catastro fue elaborado con los antecedentes proporcionados por los productores nacionales según lo establecido por la Resolución Exenta N°4196 donde se declara la totalidad del viñedo existente en el país. Este catastro indica la superficie en hectáreas de vides para la vinificación producidas por el valle de Casablanca existente por comuna de vides blancas (ver anexo 7.13) y vides tintas (ver anexo 7.14) al año 2017.

Para el cálculo de IHH se utilizará como participación de mercado la cantidad de hectáreas por comuna que existen en la región y de las variedades de vides producidas en el valle de Casablanca.

A continuación, la tabla 3 muestra un resumen del análisis de concentración para las variedades vinícolas blancas cultivadas en el valle de Casablanca en el cual se muestra por tipo de Vid su respectivo IHH y las tres comunas que predominan en la participación de mercado a nivel regional en la región de Valparaíso.

| <b>Blancas</b>         |                                               |               |
|------------------------|-----------------------------------------------|---------------|
| <b>Vid vinífera</b>    | CHARDONNAY - PINOT CHARDONNAY                 | IHH=6.186,98  |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                                    | 77,21         |
|                        | San Antonio                                   | 14,23         |
|                        | Quillota                                      | 4,48          |
| <b>Vid vinífera</b>    | GEWURZTRAMINER                                | IHH=5.021,8   |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                                    | 68,39         |
|                        | Santo Domingo                                 | 13,15         |
|                        | San Antonio                                   | 10,5          |
| <b>Vid vinífera</b>    | MARSANNE                                      | IHH= 3.416,02 |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                                    | 39,43         |
|                        | Cartagena                                     | 33,95         |
|                        | Hijuelas                                      | 26,62         |
| <b>Vid vinífera</b>    | MOSCATEL DE ALEJANDRÍA - BLANCA ITALIA        | IHH= 3.860,68 |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                                    | 51,95         |
|                        | Petorca                                       | 25,97         |
|                        | Panqueque                                     | 22,08         |
| <b>Vid vinífera</b>    | PINOT BLANC - PINOT BLANCO, BURGUNDER WEISSER | IHH=9.400,57  |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                                    | 96,91         |
|                        | San Antonio                                   | 3,09          |
| <b>Vid vinífera</b>    | PINOT GRIS                                    | IHH=5.875,19  |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                                    | 75,2          |
|                        | Cartagena                                     | 10,21         |
|                        | Quillota                                      | 9,53          |
| <b>Vid vinífera</b>    | RIESLING                                      | IHH=3.603,82  |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                                    | 42,47         |
|                        | San Antonio                                   | 39,96         |
|                        | Santo Domingo                                 | 13,73         |
| <b>Vid vinífera</b>    | ROUSSANNE                                     | IHH=3.493,75  |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                                    | 46,49         |
|                        | Hijuelas                                      | 27,24         |
|                        | Cartagena                                     | 24,21         |
| <b>Vid vinífera</b>    | SAUVIGNON BLANC                               | IHH=4.880,75  |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                                    | 65,34         |
|                        | San Antonio                                   | 23,87         |
|                        | Santo Domingo                                 | 5,48          |
| <b>Vid vinífera</b>    | SAUVIGNON GRIS - SAUVIGNON ROSE               | IHH=5.220,29  |
| <b>% Participación</b> | San Antonio                                   | 68,27         |
|                        | Cartagena                                     | 21,15         |
|                        | Casablanca                                    | 10,58         |
| <b>Vid vinífera</b>    | SEMILLON                                      | IHH= 10.000   |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                                    | 100           |
| <b>Vid vinífera</b>    | VIOGNIER                                      | IHH=5.986,92  |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                                    | 76,55         |
|                        | San Antonio                                   | 6,33          |
|                        | Quillota                                      | 6,31          |

Tabla 6: Resumen análisis concentración por comunas pertenecientes a la Región de Valparaíso para variedades viníferas blancas cultivadas en el valle de Casablanca. Fuente: Elaboración propia

A simple vista es posible notar que todos los IHH están representados por valores mayores a 2500, este número indica que existe un mercado altamente concentrado en los mercados de vides individualizadas para las cepas blancas. En especial para la comuna de Casablanca es posible apreciar que existe concentración de mercado en la producción de vides del tipo:

### Concentración cepas producidas en Casablanca por comuna en la V Región

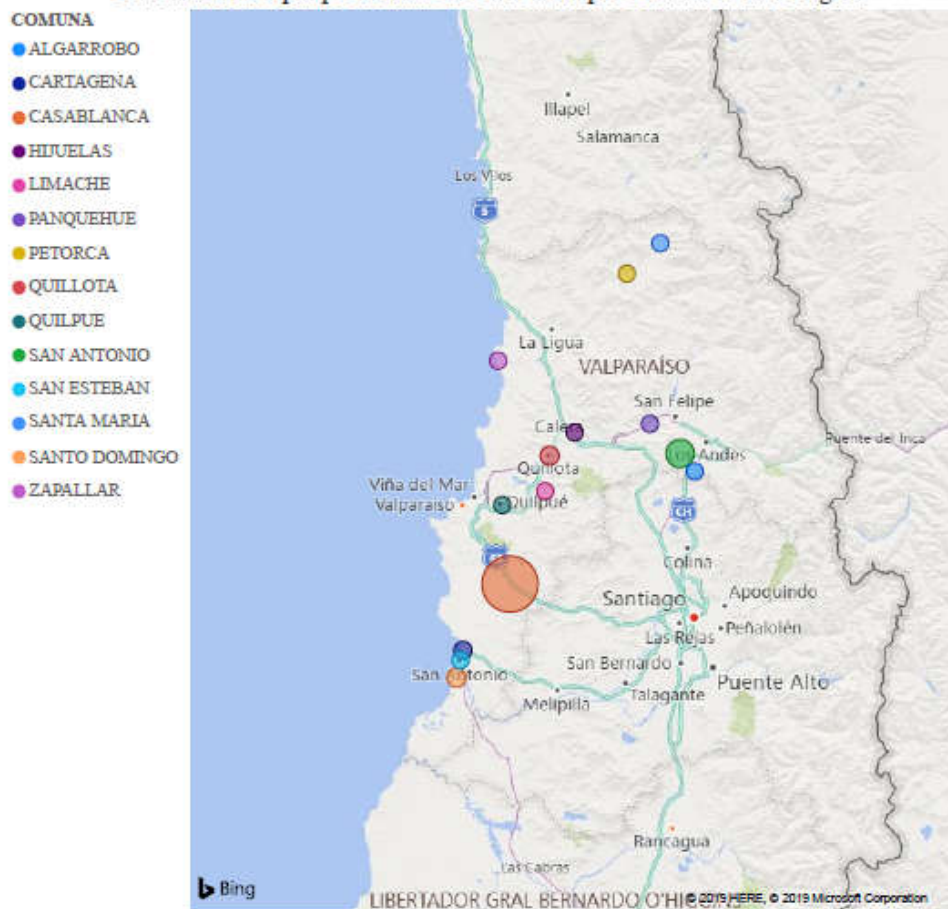
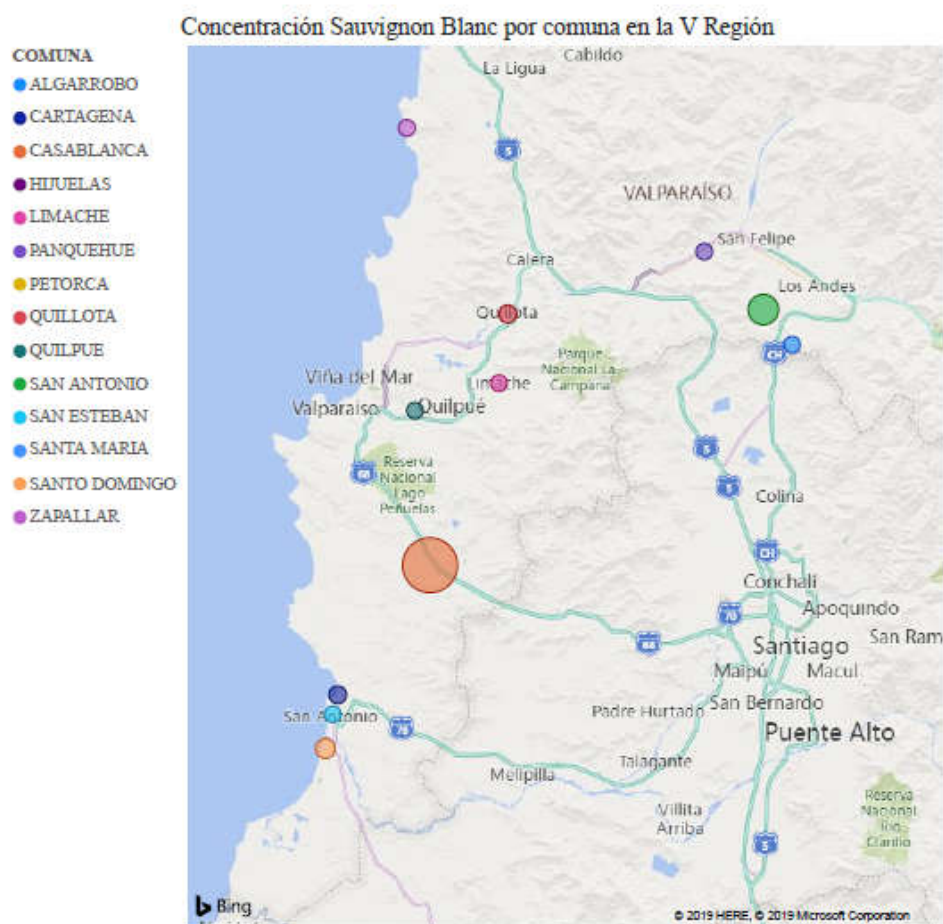


Ilustración 59: Concentración cepas Blancas producidas en el Valle de Casablanca. Fuente: Elaboración propia

- CHARDONNAY - PINOT CHARDONNAY (77,21 %)
- GEWURZTRAMINER (68,39%)
- MARSANNE (39,43%)
- MOSCATEL DE ALEJANDRÍA - BLANCA ITALIA (51,95%)
- PINOT BLANC - PINOT BLANCO, BURGUNDER WEISSER (96,91)
- PINOT GRIS (75,2%)
- RIESLING (42,47%)
- ROUSSANNE (46,49 %)
- SAUVIGNON BLANC (65,34%)
- SEMILLON (100%)
- VIOGNIER (76,55%)

Se destaca que, de las doce variedades de vides blancas producidas por el valle de Casablanca, once de ellas representan el primer lugar de la concentración de mercado en la región de Valparaíso. En especial se destaca que la variedad Semillón presenta un monopolio a nivel regional en la producción, debido a que Casablanca es el único producto en la región. Además, como ya ha sido comentado en capítulos anteriores la variedad Sauvignon Blanc es el producto estrella del Valle de Casablanca y confirmando esto, la comuna de Casablanca se adjudica el 65,34% de mercado a nivel regional en Valparaíso.



*Ilustración 60: Concentración vides Sauvignon Blanc en el Valle de Casablanca. Fuente: Elaboración propia*

En relación con las variedades tintas producidas en el Valle de Casablanca la Tabla 4 muestra un resumen del análisis de concentración para las variedades por tipo de Vid y su respectivo IHH, además de las tres comunas que predominan en la participación de mercado a nivel regional en la región de Valparaíso.

| <b>Tintas</b>          |                                          |               |
|------------------------|------------------------------------------|---------------|
| <b>Vid vinífera</b>    | CABERNET FRANC - CABERNET FRANCO         | IHH= 2.090,76 |
| <b>% Participación</b> | Hijuelas                                 | 27,15         |
|                        | Casablanca                               | 26,1          |
|                        | Panqueque                                | 23,2          |
| <b>Vid vinífera</b>    | CARMENÈRE - GRANDE VIDURE                | IHH= 1.603,46 |
| <b>% Participación</b> | Panqueque                                | 23,18         |
|                        | San Felipe                               | 18,4          |
|                        | Catemu                                   | 16,38         |
| <b>Vid vinífera</b>    | CINSAULT                                 | IHH= 10.000   |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                               | 100           |
| <b>Vid vinífera</b>    | COT - COT ROUGE, MALBEC, MALBEK, MALBECK | IHH=1.844,62  |
| <b>% Participación</b> | Hijuelas                                 | 30,51         |
|                        | Santa María                              | 19,25         |
|                        | Casablanca                               | 18,02         |
| <b>Vid vinífera</b>    | GARNACHA                                 | IHH= 1.787,92 |
| <b>% Participación</b> | Santa María                              | 28,54         |
|                        | San Felipe                               | 18,17         |
|                        | Hijuelas                                 | 15,96         |
| <b>Vid vinífera</b>    | MERLOT                                   | IHH= 5.854,28 |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                               | 75,78         |
|                        | Hijuelas                                 | 6,64          |
|                        | Santa María                              | 6,37          |
| <b>Vid vinífera</b>    | PAIS - MISSION, CRIOLLA                  | IHH= 8.310,38 |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                               | 90,91         |
|                        | Petorca                                  | 6,06          |
|                        | Quilpué                                  | 3,03          |
| <b>Vid vinífera</b>    | PINOT NOIR - PINOT NEGRO                 | IHH=4.075,24  |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                               | 55,21         |
|                        | San Antonio                              | 31,32         |
|                        | Quillota                                 | 4,56          |
| <b>Vid vinífera</b>    | SYRAH - SIRAH, SHIRAZ                    | IHH=1.506,51  |
| <b>% Participación</b> | Casablanca                               | 27,91         |
|                        | San Antonio                              | 17,4          |
|                        | San Felipe                               | 14,9          |
| <b>Vid vinífera</b>    | TEMPRANILLO                              | IHH= 4394,53  |
| <b>% Participación</b> | Santa María                              | 58,89         |
|                        | San Felipe                               | 27,4          |
|                        | Casablanca                               | 13,22         |

Tabla 7: Resumen análisis concentración por comunas pertenecientes a la Región de Valparaíso para variedades viníferas Tintas cultivadas en el valle de Casablanca. Fuente: Elaboración propia

Las variedades pertenecientes al rango  $1500 < IHH < 2500$  indican que existe un mercado moderadamente concentrado, en donde se destaca el primer lugar en concentración para la comuna de Casablanca, las variedades viníferas:

- SYRAH - SIRAH, SHIRAZ (27,91%)

En cambio, para las variedades pertenecientes al rango  $IHH > 2500$  indica que, existe un mercado altamente concentrado en los mercados de vides individualizadas para las cepas tintas. En especial para la comuna de Casablanca es posible apreciar que existe concentración de mercado en la producción de vides del tipo:

- CINSAULT (100%)
- MERLOT (75,78%)
- PAIS - MISSION, CRIOLLA (90,91%)
- PINOT NOIR - PINOT NEGRO (55,21%)

Se destaca que la variedad CINSAULT presenta un monopolio a nivel regional en la producción, debido a que Casablanca es el único producto en la región.

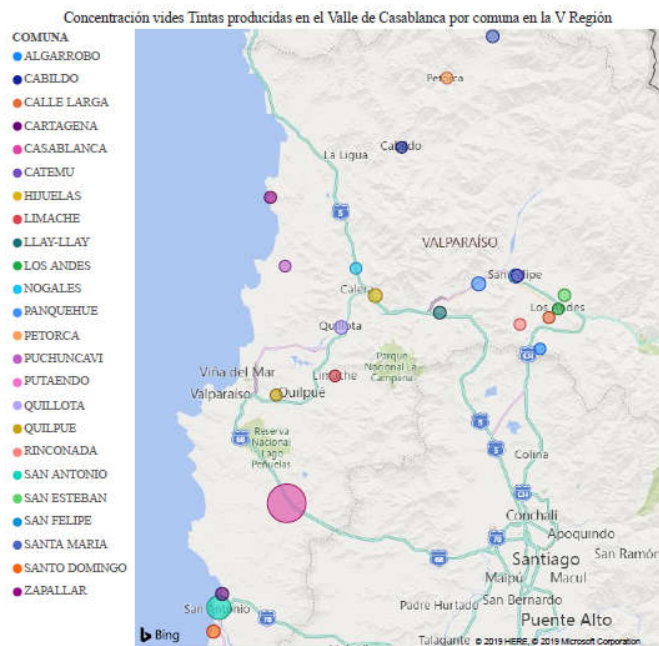


Ilustración 61: Concentración cepas Tintas producidas en el Valle de Casablanca. Fuente: Elaboración propia

#### **5.4 Medición de la competencia de las cepas producidas en el valle de Casablanca en relación con producción nacional**

En esta sección se analizará la competencia en la industria vitivinícola nacional, de las cepas producidas en el valle de Casablanca. Esto se realizará a partir de la medición de la concentración de mercado de las regiones vitivinícolas de Chile realizadas para todas las variedades viníferas blanca y tintas producidas en este valle; a partir del índice de Herdindahl-Hirschman.

Los datos utilizados fueron extraídos del catastro Vitícola Nacional 2017, último documento publicado por el Servicio agrícola ganadero (SAG). Este catastro fue elaborado con los antecedentes proporcionados por los productores nacionales según lo establecido por la Resolución Exenta N°4196, donde se declara la totalidad del viñedo existente en el país. Este catastro indica la superficie en hectáreas de vides para la vinificación producidas por el valle de Casablanca, existente por región de vides blancas (ver anexo 7.11) y vides tintas (ver anexo 7.12) al año 2017.

Para el cálculo de IHH se utilizará como participación de mercado la cantidad de hectáreas por región que existente en el país de las variedades de vides producidas en el valle de Casablanca.

A continuación, la tabla 5 muestra un resumen del análisis de concentración para las variedades vinícolas blancas cultivadas en el valle de Casablanca, en el cual se muestra por tipo de Vid su respectivo IHH y las tres regiones que predominan en la participación de mercado a nivel regional en la región de Valparaíso.

| <b>Blancas</b>         |                                               |               |
|------------------------|-----------------------------------------------|---------------|
| <b>Vid vinífera</b>    | CHARDONNAY - PINOT CHARDONNAY                 | IHH=2.441,52  |
| <b>% Participación</b> | MAULE                                         | 34,38         |
|                        | L.B. O'HIGGINS                                | 27,49         |
|                        | VALPARAÍSO                                    | 19,89         |
| <b>Vid vinífera</b>    | GEWURZTRAMINER                                | IHH= 2.573,16 |
| <b>% Participación</b> | MAULE                                         | 39,04         |
|                        | VALPARAÍSO                                    | 20,35         |
|                        | BIO BIO                                       | 18,74         |
| <b>Vid vinífera</b>    | MARSANNE                                      | IHH= 2.956,74 |
| <b>% Participación</b> | VALPARAÍSO                                    | 41,82         |
|                        | L.B. O'HIGGINS                                | 23,77         |
|                        | MAULE                                         | 23,5          |
| <b>Vid vinífera</b>    | MOSCATEL DE ALEJANDRÍA - BLANCA ITALIA        | IHH= 8.363,46 |
| <b>% Participación</b> | BIO BIO                                       | 91,31         |
|                        | MAULE                                         | 4,24          |
|                        | COQUIMBO                                      | 22,08         |
|                        | VALPARAÍSO                                    | 0,09          |
| <b>Vid vinífera</b>    | PINOT BLANC - PINOT BLANCO, BURGUNDER WEISSER | IHH= 2.712,48 |
| <b>% Participación</b> | VALPARAÍSO                                    | 33,25         |
|                        | MAULE                                         | 30,51         |
|                        | L.B. O'HIGGINS                                | 21,25         |
| <b>Vid vinífera</b>    | PINOT GRIS                                    | IHH= 3.258,43 |
| <b>% Participación</b> | MAULE                                         | 47,67         |
|                        | L.B. O'HIGGINS                                | 26,63         |
|                        | VALPARAÍSO                                    | 14,73         |
| <b>Vid vinífera</b>    | RIESLING                                      | IHH=2.868,69  |
| <b>% Participación</b> | MAULE                                         | 45,77         |
|                        | VALPARAÍSO                                    | 18,75         |
|                        | BIO BIO                                       | 16,64         |
| <b>Vid vinífera</b>    | ROUSSANNE                                     | IHH=3.312,49  |
| <b>% Participación</b> | L.B. O'HIGGINS                                | 46,49         |
|                        | MAULE                                         | 32,92         |
|                        | VALPARAÍSO                                    | 27,89         |
| <b>Vid vinífera</b>    | SAUVIGNON BLANC                               | IHH=3.410,17  |
| <b>% Participación</b> | MAULE                                         | 65,34         |
|                        | VALPARAÍSO                                    | 24,44         |
|                        | L.B. O'HIGGINS                                | 16,41         |
| <b>Vid vinífera</b>    | SAUVIGNON GRIS - SAUVIGNON ROSE               | IHH=4.861,67  |
| <b>% Participación</b> | MAULE                                         | 66,38         |
|                        | L.B. O'HIGGINS                                | 16,58         |
|                        | VALPARAÍSO                                    | 12,77         |
| <b>Vid vinífera</b>    | SEMILLON                                      | IHH= 4.573,83 |
| <b>% Participación</b> | MAULE                                         | 59,74         |
|                        | L.B. O'HIGGINS                                | 31,23         |
|                        | BIO BIO                                       | 4,25          |
|                        | VALPARAÍSO                                    | 1,84          |
| <b>Vid vinífera</b>    | VIOGNIER                                      | IHH=3.670,44  |
| <b>% Participación</b> | L.B. O'HIGGINS                                | 76,55         |
|                        | MAULE                                         | 6,33          |
|                        | COQUIMBO                                      | 6,28          |
|                        | VALPARAÍSO                                    | 6,00          |

Tabla 8: Resumen análisis concentración por región de Chile, para variedades viníferas blancas cultivadas en el valle de Casablanca. Fuente: Elaboración propia

A primera vista es posible notar que la mayoría de los valores de IHH son mayores a 2500, este número indica que existe un mercado altamente concentrado en los mercados de vides individualizadas para las cepas blancas. En especial la región del Maule donde es posible apreciar que existe concentración de mercado en la producción de vides del tipo:

MAULE:

- CHARDONNAY - PINOT CHARDONNAY (34, 38%)
- GEWURZTRAMINER (39,04%)
- PINOT GRIS (47,67%)
- RIESLING (45,77%)
- SAUVIGNON BLANC (65,34%)
- SAUVIGNON GRIS - SAUVIGNON ROSE (66,38%)
- SEMILLON (59, 74%)

De todas formas, es importante destacar que para la región de Valparaíso también existen cepas donde se concentra la producción en esta región, lo que era de esperar debido a que en la quinta región se encuentra Casablanca, donde su valle se destaca por ser un productor de cepas en mayoría blancas, debido a su clima frío y la mineralización de sus tierras especiales para obtener vides de gran calidad. Las variedades que se destacan son:

- MARSANNE (41,82%)
- PINOT BLANC - PINOT BLANCO, BURGUNDER WEISSER (33,25%)

Se destaca que ambas cepas de igual forma en el estudio a nivel regional por comunas de la quinta región salieron como concentradas en la producción del valle de Casablanca, lo que indica que en el mercado de ambas variedades Casablanca concentra la producción a nivel nacional.



Ilustración 62: Concentración por región vides para la vinificación cepa Marsanne. Fuente: Elaboración propia



Ilustración 63: Concentración por región vides para la vinificación cepa Pinot Blanc. Fuente: Elaboración propia

Además, para la variedad Sauvignon Blanc la comuna de Casablanca se encuentra el segundo puesto en relación a la concentración de mercado a nivel nacional (24,44%), dato importante debido a que esta cepa es el producto estrella del valle.



*Ilustración 64: Concentración por región vides para la vinificación cepa Sauvignon Blanc. Fuente: Elaboración propia*

En relación con las variedades tintas producidas en el Valle de Casablanca, la Tabla 8 muestra un resumen del análisis de concentración para las variedades por tipo de Vid y su respectivo IHH, además de las tres regiones que predominan en la participación de mercado a nivel nacional. Se agrega además los valores para la región de Valparaíso en algunas de las variedades, debido a que su porcentaje de participación no se encontraba en los tres primeros y se considera de importancia para el análisis de este informe, ya que estamos estudiando el valle de Casablanca el cual se encuentra en la región de Valparaíso.

| <b>Tintas</b>          |                                          |               |
|------------------------|------------------------------------------|---------------|
| <b>Vid vinífera</b>    | CABERNET FRANC - CABERNET FRANCO         | IHH= 3.530,49 |
| <b>% Participación</b> | L.B. O'HIGGINS                           | 49,95         |
|                        | MAULE                                    | 26,17         |
|                        | RM                                       | 18,31         |
|                        | VALPARAISO                               | 3,64          |
| <b>Vid vinífera</b>    | CARMENÈRE - GRANDE VIDURE                | IHH= 4.244,67 |
| <b>% Participación</b> | L.B. O'HIGGINS                           | 57,54         |
|                        | MAULE                                    | 29,35         |
|                        | RM                                       | 7,92          |
|                        | VALPARAISO                               | 2,31          |
| <b>Vid vinífera</b>    | CINSAULT                                 | IHH= 8.619,12 |
| <b>% Participación</b> | BÍO BÍO                                  | 92,67         |
|                        | MAULE                                    | 5,47          |
|                        | L.B. O'HIGGINS                           | 1,34          |
|                        | VALPARAISO                               | 0,17          |
| <b>Vid vinífera</b>    | COT - COT ROUGE, MALBEC, MALBEK, MALBECK | IHH=3.602,58  |
| <b>% Participación</b> | L.B. O'HIGGINS                           | 47,67         |
|                        | MAULE                                    | 34,88         |
|                        | RM                                       | 9,26          |
|                        | VALPARAISO                               | 2,38          |
| <b>Vid vinífera</b>    | GARNACHA                                 | IHH= 3.460,24 |
| <b>% Participación</b> | MAULE                                    | 47,95         |
|                        | L.B. O'HIGGINS                           | 31,41         |
|                        | RM                                       | 10,25         |
|                        | VALPARAISO                               | 8,22          |
| <b>Vid vinífera</b>    | MERLOT                                   | IHH= 3.775,34 |
| <b>% Participación</b> | L.B. O'HIGGINS                           | 43,93         |
|                        | MAULE                                    | 41,89         |
|                        | RM                                       | 8,89          |
|                        | VALPARAISO                               | 2,81          |
| <b>Vid vinífera</b>    | PAIS - MISSION, CRIOLLA                  | IHH= 5.089,6  |
| <b>% Participación</b> | MAULE                                    | 60,02         |
|                        | BIO BIO                                  | 38,55         |
|                        | L.B. O'HIGGINS                           | 0,97          |
|                        | VALPARAISO                               | 0,16          |
| <b>Vid vinífera</b>    | PINOT NOIR - PINOT NEGRO                 | IHH= 2.723,34 |
| <b>% Participación</b> | VALPARAISO                               | 43,87         |
|                        | MAULE                                    | 18,41         |
|                        | BIO BIO                                  | 15,8          |
| <b>Vid vinífera</b>    | SYRAH - SIRAH, SHIRAZ                    | IHH= 2.935,85 |
| <b>% Participación</b> | L.B. O'HIGGINS                           | 42,14         |
|                        | MAULE                                    | 29,6          |
|                        | RM                                       | 14,36         |
|                        | VALPARAISO                               | 5,87          |
| <b>Vid vinífera</b>    | TEMPRANILLO                              | IHH= 4753,93  |
| <b>% Participación</b> | MAULE                                    | 58,89         |
|                        | L.B. O'HIGGINS                           | 27,4          |
|                        | VALPARAISO                               | 3,22          |

Tabla 9: Resumen análisis concentración por región de Chile, para variedades viníferas tintas cultivadas en el valle de Casablanca. Fuente: Elaboración propia

A simple vista es posible notar que todos los valores de IHH son mayores a 2500, este número indica que existe un mercado altamente concentrado en los mercados de vides individualizadas para las variedades viníferas tintas. En especial la región del Libertador Bernardo O'Higgins donde es posible apreciar que existe concentración de mercado en la producción de vides del tipo:

- CABERNET FRANC - CABERNET FRANCO (49,95%)
- CARMENÈRE - GRANDE VIDURE (57,54%)
- COT - COT ROUGE, MALBEC, MALBEK, MALBECK (47,67%)
- MERLOT (43,93%)
- SYRAH - SIRAH, SHIRAZ (42,14%)

De todas formas, es importantes destacar que para la región de Valparaíso también existe una cepa donde se concentra la producción en esta región, la cual es Pinot Noir - Pinot Negro (43,87%) además, como ya se había calculado en el punto anterior para el valle de Casablanca, esta variedad también se encuentra concentrada en primer lugar en el mercado en la región de Valparaíso, punto que indica que el valle de Casablanca posee una gran concentración de mercado a nivel nacional.



*Ilustración 65: Concentración por región vides para la vinificación cepa Pinot Noir. Fuente: Elaboración propia*

Finalmente, luego de haber analizado los mercados para las variedades tintas y blancas a nivel nacional por región, se vuelve a concluir que para las cepas blancas la región de Maule es aquella que predomina y para las cepas tintas es la región del Libertador Bernardo O'Higgins, tal como ya había sido señalado en los puntos anteriores.

## 5.5 Medición de la competencia de cepas que solo se producen en el Valle de Casablanca en comparación al nivel nacional

En este punto se analizará la competencia en la industria vitivinícola nacional de las cepas Semillón y Cinsault las cuales presentan para la región de Valparaíso solo producción en el Valle de Casablanca, esto se realizará a partir de la medición de la concentración de mercado de las regiones vitivinícolas de Chile realizadas por variedades viníferas blanca y tintas; a partir del índice de Herdindahl-Hirschman.

Los datos utilizados fueron extraídos del catastro Vitícola Nacional 2017, último documento publicado por el Servicio agrícola ganadero (SAG). Este catastro fue elaborado con los antecedentes proporcionados por los productores nacionales, según lo establecido por la Resolución Exenta N°4196, donde se declara la totalidad del viñedo existente en el país. Este catastro indica la superficie en hectáreas de vides para la vinificación existente por región según el tipo de variedad Blanca (ver anexo 7.19) o Tinta (ver anexo 7.20) y por comuna según variedad Blanca (ver anexo 7.21) o Tinta (ver anexo 7.22) al año 2017.

Gracias a este análisis se pudo percatar que en la región de Valparaíso, para la variedad vinífera tinta Cinsault existe un monopolio de la producción, esto debido a que solo la comuna de Casablanca lo produce, de la misma forma para la variedad vinífera blanca Semillón, se presenta el monopolio de producción de esta variedad. Lo anterior se refleja en el mismo IHH calculado por variedad de cepa para el caso de Cinsault (ver anexo 7.23) y el caso de Semillón (ver anexo 7.24), los IHH obtenidos son los siguientes:

Cinsault:

$$IHH = \sum_{i=1}^N s_i^2 = 10.000$$

Semillón:

$$IHH = \sum_{i=1}^N s_i^2 = 10.000$$

Lo anterior solo comprueba numéricamente lo comentado con anterioridad el IHH es notoriamente mayor al umbral de 2500 unidades, por ende, se confirma para la región de Valparaíso un mercado extremadamente concentrado para ambas cepas.

Ahora, si este análisis se hace ya a nivel de regiones del país los resultados son distintos, ya que a nivel nacional, estas cepas si poseen otros productores y al realizar el cálculo para Cinsault (ver anexo 7.25) y Semillon (ver anexo 7.26 ) se obtienen los siguientes resultados:

Cinsault:

$$IHH = \sum_{i=1}^N s_i^2 = 8.619,12$$



Ilustración 66: Concentración por región vides para la vinificación cepa Cinsault. Fuente: Elaboración propia

Semillon:

$$IHH = \sum_{i=1}^N s_i^2 = 4.573,83$$



*Ilustración 67: Concentración por región vides para la vinificación cepa Semillón. Fuente: Elaboración propia*

Con esto es posible observar que para la variedad vinífera Cinsault existe un IHH > 2500 de al menos 3 veces el umbral, lo anterior indica que para esta variedad a nivel nacional existe un mercado extremadamente concentrado en la Región del Bío Bío. Si se hace una comparación, lo producido en la Región de Valparaíso (1,38 has) y la del Bío Bío (759,39 has), recordando que para la quinta región el único productor es la comuna de Casablanca existe una diferencia de 758,01 hectáreas, produciendo el Bío Bío aproximadamente 550,3 veces más que Casablanca.

En tanto para la variedad blanca Semillón el IHH > 2500, de igual forma se concluye que existe una concentración de mercado en específico en la Región del Maule. Si se hace una comparación lo producido en la Región de Valparaíso (15,07 has) y la del Maule (489,09 has), recordando que para la quinta región el único productor es la comuna de Casablanca existe una diferencia de 474,02 hectáreas, produciendo el Maule aproximadamente 32,5 veces más que Casablanca.

## 5.6 Análisis Macroentorno de la industria vitivinícola de Casablanca

Aplicando el análisis PESTA se identificarán los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales que afectan al entorno estratégico del valle de Casablanca.

### I. Político

Las leyes que regulan el mercado del vino en Chile son:

**Ley 18.455:** Fija normas sobre producción, elaboración y comercialización de alcoholes etílicos, bebidas alcohólicas y vinagres. Además, clasifica las bebidas alcohólicas, define la fiscalización, las características de la producción y elaboración del vino, entre otros. - Decreto Supremo de Agricultura N°78 el cual reglamenta detallando y regulando sus disposiciones. Además, existe el Decreto Supremo de Agricultura N°464, que establece todas las normas sobre zonificación vitícola del país y denominaciones de origen.

**Ley 19.925:** Regula el expendio y consumo de bebidas alcohólicas.

Por otro lado, Chile cuenta con varias asociaciones e instituciones que apoyan el desarrollo del rubro. Entre las asociaciones de productores de vinos esta: Wines of Chile. Pero la institución más importante a nivel nacional relacionada con la industria del vino es el SAG (Servicio Agrícola y Ganadero), ya que este contribuye a garantizar la calidad de los vinos que se producen, comercializan e internan al país, además controla las denominaciones de origen, la certificación de estos según el país al cual vayan a exportarse, el cumplimiento de las normas exigidas en la ley número 18.455, entre otros.

Chile es un gran actor en la industria alimentaria mundial, es internacionalmente conocido por sus múltiples ventajas, como su estabilidad política y económica, además de seguir el cumplimiento de normas y certificaciones tanto nacionales como internacionales, como lo son el código de sustentabilidad para la industria vitivinícola, normas de calidad de nivel internacional ISO 9001 y HACCP, además de tener una extensa red de tratados de libre comercio con las principales economías del mundo como lo son China, Estados Unidos, Unión Europea, entre otros. Además, Chile posee una subsecretaría de relaciones económicas internacionales la cual está en constante trabajo para obtener políticas y tratados de comercio que beneficien a la industria nacional.

En relación a la industria vitivinícola existen organismos nacionales que constantemente trabajan en el cumplimiento de las normas y nuevos proyectos para mejorar la calidad y posicionamiento de las industrias. De estas entidades se destaca ProChile, organismo a cargo de apoyar a las empresas que quieren crecer de manera internacional a través de políticas de mejora en sus procesos de producción, medición de la calidad, sustentabilidad entre otros.

## **II. Económico**

El sector agropecuario, silvícola y de pesca ha mantenido su participación a nivel nacional en el orden del 3% del PIB en los últimos 5 años. No obstante, para valorar el aporte de estos sectores a la economía nacional se debe considerar el nivel de encadenamientos, creación de empleo y valor agregado, más allá de la propia actividad primaria. A modo de ejemplo, si se mira al sector agroalimentario, que une actividades primarias con industriales, la participación en el producto se eleva a casi un 8% del PIB en 2014. (Lima, 2015)

Tal es el caso del sector vitivinícola constituye un aporte significativo a la economía chilena, representa el 0.5% del PIB, empleando a más de 100.000 personas. Hoy en día existen 800 bodegas en producción, 11.697 productores y 394 empresas exportadoras de las cuales un 76% son pymes. Es una industria descentraliza, es decir la mayoría de sus prácticas son desarrolladas en las regiones del país, donde el 91% de la superficie vitícola y el 92% de las bodegas se encuentra fuera de la región Metropolitana, concentrándose mayoritariamente en las regiones de O'Higgins con un 32,7% y el Maule con un 37,9%. (Wines of Chile, 2019)

Esta industria representa un 5,7% de las exportaciones que no son cobre y un 16,5% de exportaciones agropecuarias. Las exportaciones de vinos y mostos el año 2017 superaron los 967 millones de litros, por un valor sobre los USD 2.067 millones. Actualmente Chile es el primer exportador de vinos del nuevo mundo y cuarto exportador mundial de vinos, siendo superado sólo por países europeos desarrollados en materias vitivinícolas, como Francia, España e Italia. (ODEPA, 2019)

Según el modelo arancelario en competencia perfecta gracias a la importación, los consumidores acceden a vinos a un menor precio debido al aumento de oferta, a su vez

dichos productos son en menor medida de producción nacional lo que implica que el empleo en dicha industria vinícola nacional disminuye. En Chile tal como se mencionó en capítulos anteriores las importaciones del año 2018 fueron de US \$ 2.47 millones en 2018, en cambio para ese mismo año las exportaciones alcanzaron los US\$1600 millones cifra significativamente mayor a las importaciones, lo que implica que existen una gran tendencia de Chile por la exportación. Si analizamos esta operación también desde el punto de vista del modelo arancelario en competencia perfecta al aplicarse el arancel, los consumidores acceden a los productos a un precio mayor, y en menor cantidad dado que gran parte de la producción nacional se destina a exportación, con lo que gana la industria nacional que es con lo que gana el rubro. Esto implica que el empleo en dicha industria nacional aumenta. Justificándose de este modo el porqué de la gran diferencia entre ambas operaciones.

Por otro lado, Chile posee dos impuestos específicos que afectan directamente al rubro, el IVA (19%) e ILA (15% para vinos) los cuales aportan como recaudación fiscal de 205 millones de dólares aproximadamente por año al país. (Wines of Chile, 2019). Al aplicar el impuesto se obtienen dos nuevos conceptos la recaudación fiscal y la pérdida irreparable de la eficiencia, al ser el vino un producto relativamente inelástico, ya que no posee sustitutos perfectos o gran cantidad de ellos, tiende a tener una demanda más inelástica por ende sus productores son aquellos que pagan la mayor parte de los impuestos, con esto se quiere decir que la comercialización en el mercado nacional en comparación a la posibilidad de exportar presenta muchas barreras y pérdidas de ganancias. Al exportar el productor no está obligado a pagar IVA ni ILA, por ende, son costos que lo ayudan a competir por costos en el extranjero u obtener un mayor margen de ganancias. Además, Chile posee tratados de libre comercio o acuerdos económicos con sus diez principales destinos de exportación (China, USA, Italia, entre otros) lo que le ayuda a ahorrarse aranceles aduaneros y de exportación compitiendo de esta forma con los productos nacionales de sus destinos.

Por último, el dólar es otro de los factores importantes en el comercio internacional del rubro. El dólar es la moneda dominante en el intercambio comercial, por ende, sus variaciones afectan a la industria de manera directa. Cuando el valor del dólar aumenta

las empresas exportadoras reciben mayores márgenes, visto desde el punto macroeconómico el PIB aumenta y por ende crece la economía del país. En cambio, cuando el dólar decae las empresas exportadoras obtienen menores márgenes, pudiendo subir el valor de sus productos para nivelar la balanza, más específicamente el valor del vino de exportación podría subir en los mercados y volverse menos competitivo a nivel de precio. Situación que es relativamente improbable debido a los múltiples tratados que Chile tiene con diversos países del mundo para evitar el cobro de altos aranceles de ingreso que algunos países de destino tienen.

### **III. Social**

En Chile existe un código de sustentabilidad de la industria vitivinícola, es de carácter voluntario. Este guía a las empresas en pro de trabajar de manera sustentable sobre la base de requisitos en tres áreas complementarias, Bodega, planta de embotellado y área social.

Este proyecto es desarrollado por Wines of Chile a través de Sustentavid, en el ámbito social esta empresa lleva a cabo proyectos orientados al desarrollo de los trabajadores de la industria por medios de capacitaciones y por medio de becas.

Uno de los pilares del código de sustentabilidad en el ámbito social son los trabajadores, se busca el bienestar de las personas, la salud y la seguridad laboral, el respeto por la diversidad, el desarrollo profesional, entre otros.

Además, la responsabilidad social de las empresas abarca su entorno local, de esta manera se busca contribuir al desarrollo de las comunidades en donde estén insertas las empresas certificadas, integrando a sus actividades todas las externalidades que se generan en el ámbito social, ambiental y económico. (Wines of Chile, 2015)

Cabe destacar que el consorcio I+D de Vinos de Chile, lleva a cabo un programa de sustentabilidad el cual abarca diez proyectos relacionados con esta, y dentro de estos se encuentra el de responsabilidad Social, el cual tiene como objetivo proveer a la industria vitivinícola chilena de herramientas y competencias que les permitan fortalecer su compromiso con la sostenibilidad e integrar la Responsabilidad Social a su gestión estratégica, tanto a nivel de gremio como en forma particular en las empresas que componen el sector.

Cabe destacar que la industria vinícola, los últimos años ha sufrido escasez de mano de obra calificada que quiera trabajar, esta industria compite con grandes empresas, e industrias frutícolas que poseen una mayor rentabilidad y por ende mayores recursos para ofrecer mejores salarios que la industria del vino. En entrevistas de investigación, los mismos jefes hacían énfasis en que falta personal calificado no tan solo en la vendimia, sino en los procesos productivos. En Casablanca, sobre todo las nuevas generaciones, quieren migrar a las grandes ciudades donde existen mayores posibilidades de crecimiento y mayor cantidad de trabajo. El trabajo de campo ya no es bien aceptado por estos, según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas en su reporte oficial, se dice que la cantidad y localización geográfica de los migrantes en Chile ya alcanzan el 10% del total de habitantes. (Vargas, 2019). Dado lo anterior junto a la creciente emigración ya mencionada, los trabajos son desarrollados por extranjeros que a pesar de los bajos sueldos que se entregan siguen trabajando en el sector.

#### **IV. Tecnológico**

La Investigación y Desarrollo en esta materia es bajo en Chile, generalmente se espera a que Estados Unidos o Australia hagan algún desarrollo para luego implementarlo localmente. Pero en los últimos años con la ayuda financiera de entidades como CORFO o CONICYT se han desarrollado algunos proyectos de investigación con grandes empresas y universidades. De los cuales destacan los desarrollados junto a Wines of Chile, como el Programa I+D de mejoramiento del viñedo en donde se trabaja con la Universidad de Talca, Universidad Católica y Universidad de Chile, Programa I+D de Sustentabilidad y el Programa I+D de transferencia tecnológica pertenecientes al Consorcio I+D de Wines of Chile.

Otro aspecto tecnológico es METEOVID, es la red meteorológica de vinos de Chile, cuenta con cobertura de estaciones meteorológicas en los valles vitivinícolas de Chile. Esta iniciativa fue creada por Wines of Chile junto al Ministerio de Agricultura. De esta manera se desarrollan investigaciones centradas en las necesidades de la industria para la creación de estrategias competitivas.

Otro actor importante en materia de investigación y desarrollo es Copec UC, organismo que el último año entregó grandes aportes en proyectos del rubro vitivinícola, como un

fungicida amigable con el medio ambiente, o el desarrollo de un clarificante a base de proteínas vegetales que busca reemplazar aquellos de origen animal que pueden estar asociados a alergias alimentarias, aumentando de esta forma el campo de clientes a los que se puede llegar.

## **V. Ambiental**

En Chile existe un código de sustentabilidad de la industria vitivinícola, es de carácter voluntario. Este guía a las empresas, en pro de trabajar de manera sustentable sobre la base de requisitos en tres áreas complementarias, Bodega, planta de embotellado y área social. El sello busca incorporar mejores prácticas en viñedos, bodegas y ecosistema, de acuerdo con estándares internacionales. (Wines of Chile, 2015)

El objetivo de esta certificación es posicionar al vino chileno por sobre las empresas de manera individual, esta iniciativa se ha logrado consolidar de tal manera que esta forma parte de la imagen del vino chileno.

Desde el año 2011 Wines of Chile a través de Sustentavid ha llevado a cabo la certificación en sustentabilidad a más de 70 viñas, y cada día son más las viñas interesadas en formar parte de la certificación. Como también a través del Consorcio I+D de Vinos de Chile trabaja en el programa de sustentabilidad que posee proyectos relacionados con la Energía y Gases efecto invernadero. Este tiene como objetivo Investigar y desarrollar herramientas de apoyo a la toma de decisiones para la incorporación de Tecnologías de Eficiencia Energética, Energías Renovables No Convencionales, Emisión de Gases Efecto Invernadero, Huella de Carbono y Huella de Agua en las empresas vitivinícolas a nivel nacional

Chile además posee una serie de certificaciones relacionadas con el ámbito ambiental, como el acuerdo de producción limpia, el cual es un acuerdo de carácter voluntario que considera seis aspectos biodiversidad, calidad del agua, y eficiencia de uso, manejo de desechos, eficiencia energética, impacto climático, y uso seguro y eficiente tanto de los fertilizantes como de los plaguicidas. Otra certificación que se encuentra vigente en este rubro es la ISO 14000, norma internacional que señala los procedimientos de gestión ambiental para anticipar externalidades negativas de los procesos productivos, como la

contaminación de los ríos o los malos olores provocados por los desechos que la industria pueda provocar.

## **5.7 Análisis de la industria vitivinícola del Valle de Casablanca**

Para el análisis de la industria se realizará un análisis de las cinco fuerzas de Porter, donde se analizará la rivalidad entre los competidores, el poder de negociación de los clientes, de los proveedores, la amenaza de productos sustitutos y de nuevos actores en el mercado. De esta manera se podrá analizar el nivel de competencia dentro de la industria para así proponer desarrollos de estrategias en la competitividad.

### **I. Rivalidad entre los competidores**

En el valle de Casablanca existen varias viñas de baja producción y cada vez hay menos dedicadas a la producción, las viñas que mayoritariamente compiten a nivel nacional son Casas del Bosque, Indómita, Veramonte.

A nivel nacional la rivalidad de los competidores se centra en la búsqueda de su posición competitiva, a través de publicidad, introducción de nuevos productos como vinos 100% orgánicos, búsqueda de nuevos mercados, entre otros.

El valle de Casablanca compite con valles mucho más grandes, como lo son los valles pertenecientes a las regiones del Maule, Bío Bío, Libertador Bernardo O'Higgins, entre otros, donde están presentes grandes firmas que tienen una producción mucho mayor en el ámbito nacional, lo cual las hace dueñas de una gran ventaja a la hora de negociar en precio. Las viñas que concentran este mayor poder de mercado son Concha y Toro, San Pedro, Santa Rita y Santa Carolina.

De acuerdo con datos de ODEPA contruidos con información del Servicio Nacional de Aduanas, en el año 2014 la exportación de vinos es liderada por las viñas del Grupo Concha y Toro el cual incluye a Viña Maipo, Viña Cono Sur, Viña Almaviva y Viña Cánepa, como principales filiales en Chile. Estos lideran la exportación tanto en las cepas blancas como en cepas tintas, con el 29% y 27,2% de participación en el valor de los envíos respectivamente. (Lima, 2015).

En un análisis más específico, Casablanca compite en el mercado de las cepas blancas donde las regiones antes mencionadas, Maule, Bío Bío y L.B.O'Higgins concentran mayoritariamente el mercado. A pesar de lo anterior, Casablanca se destaca de todas formas en la producción de tres cepas a nivel nacional Marsanne, Pinot Blanc y Pinot Noir con las cuales concentra la mayoría del mercado vinícola nacional.

En el ámbito internacional la competencia es distinta, en la industria del vino existen dos grandes competidores, aquellos pertenecientes a los productores tradicionales en su mayoría europeos como Francia e Italia, y los nuevos competidores donde se encuentra Chile, los cuales, en los últimos años han ganado una gran parte del mercado internacional, principalmente el asiático. En especial Chile compite con valles internacionales pertenecientes a Australia, Estados Unidos, Argentina y aquellos pertenecientes al viejo mundo.

## **II. Poder de negociación de los clientes**

A nivel internacional Chile posee diez principales clientes, China, Estados Unidos, Reino Unido, Brasil, Japón, Países Bajos, Canadá, Irlanda, Corea y México. Con todos ellos tiene acuerdos y tratados económicos que facilitan el intercambio mutuo de productos, pero a la vez estos tratados poseen una serie de requisitos para el intercambio comercial que ambos países, no solo Chile, deben cumplir.

Hoy en día con el aumento de las exportaciones, sus clientes poseen requisitos específicos en los pedidos de los vinos a exportar, tanto en etiquetado como en certificaciones de calidad (HACCP, ISO 9000, ISO 14000, código de sustentabilidad), lo cual hace que este paquete de clientes tenga un mayor poder de negociación en comparación por ejemplo a los clientes nacionales.

Es cierto que Chile compite con grandes y antiguos productores, como lo son Italia y Francia, y por ende existe una gran oferta de productos hacia sus clientes la cual hace que Chile deba destacar, y debido a eso el poder de negociación de los clientes es alto. Al existir una gran cantidad de productores los clientes tienen la posibilidad de elegir entre varios oferentes. Además, en la actualidad los clientes son mucho más exigente en la relación precio calidad debido a que estos están mucho más informados sobre la variedad que se ofrece. Es por esta razón que se concluye que el poder de negociación de los clientes es alto a nivel internacional.

En cambio, en el mercado nacional, a pesar de poseer una gran variedad de cepas para la vinificación los clientes no poseen una oferta de vinos general, es decir la producción de vinos está zonificada y cada zona presenta características individuales que las hacen perfectas para la producción de diversas cepas. Un claro ejemplo es Casablanca, el cual se destaca no solo a nivel nacional, sino que también mundial como un Valle

especialistas en la producción de cepas blancas, debido a sus características geográficas y su clima frío. Por ende, a nivel nacional los clientes solo presentan un poder de negociación medio, debido a que a pesar de existir gran variedad de oferentes no todos entregan el mismo producto.

### **III. Poder de negociación de los proveedores**

El poder de negociación de los proveedores es medio. En esta industria se necesitan diversos insumos para la producción de vino, por un lado, la magnitud de esta fuerza está determinada por disponibilidad de la principal materia prima para la producción de vino que es la uva, las diversas viñas pertenecientes a este valle están en su mayor grado de producción integradas verticalmente hacia atrás, ya que todas cosechan materia prima para la producción de los principales productos del valle tal como lo son el Sauvignon Blanc, producto estrella del valle de Casablanca. Para cepas de variedades tintas, las cuales son un gran porcentaje de ventas de vino en Chile y el mundo, debido al clima presente en esta zona son compradas a valles que presentan un clima más cálido y por ende una uva de mejor calidad para este tipo de vino, es decir dependen de productores externos, pero estos no poseen gran poder en de negociación ya que existen múltiples productores a pequeña escala que venden su producto a diversas viñas. Por otro lado, los principales insumos para el envasado del vino son la botella y el corcho, estos dos son lo importante para la imagen del vino y tienen gran impacto en los costos de producción. Dado que sólo hay dos proveedores de botellas en Chile (Cristalerías Chile SA y Cristales Toro SPA) y pocas representaciones de proveedores de corcho tales como Lafitte Chile, quienes importan los corchos desde Portugal en su mayoría y Amorim uno de los pocos productores de corchos nacionales. Es por esto que este grupo tiene un poder de negociación medio-alto lo que se traduce en un alto costo de estos insumos y tener que acatar variaciones de precios y modelos a disposición. Por ejemplo, el valle de Casa blanca posee viñas de baja producción en comparación a valles como el del Maule o el Maipo donde existen viñas con una capacidad de producción mayor, lo cual les permite negociar modelos específicos de botellas o precios más bajos en los corchos, en cambio a los productores de Casablanca solo les queda la opción de adecuarse a las botellas que existen debido a que su pedido no es de una magnitud tal que puedan personalizar sus requerimientos. Respecto a las otras materias primas, insumos y

suministros necesarios para la producción de vino, estos en su mayoría tienen una oferta abundante de proveedores en Chile, y por lo tanto, tienen un bajo poder de negociación. En cuanto a los equipos necesarios para producir vino, la competencia también es alta en el mercado de las cubas de acero y la tonelería nacional que proveen las barricas por lo que su poder es bajo, en cambio en el ámbito de la maquinaria necesaria para el envasado y etiquetado de las botellas su poder es alto, ya que en Chile no existen empresas que las fabriquen y solo se pueden importar a altos costos los cuales traen como consecuencia muchas veces la preferencia en la contratación de mano de obra en vez de la compra de nuevas maquinarias. En resumen, es especialmente importante tener una buena relación con los proveedores de botellas y corchos ya que estos son los que mayor poder de negociación tienen, debido a la importancia de este insumo en la obtención del producto final.

#### **IV. Amenaza de productos sustitutos**

El vino posee pocos sustitutos, los más cercanos en el mercado nacional sería la cerveza y el pisco. La relación calidad precio en comparación al mercado del vino no es alto, tanto así que se podría decir que el vino no posee sustitutos.

#### **V. Amenaza de nuevos actores en el mercado**

Entrar a este sector productivo posee una gran cantidad de barreras de entrada.

Las principales barreras existentes en este sector son:

- Altos costos de entrada a la industria  
Principalmente el solo hecho de entrar a producir requiere de una inversión de capital alta, tanto en terreno para cultivo como en tecnología para la producción y almacenamiento del producto terminado.
- Política gubernamental  
En Chile no existen políticas de gobierno que limiten las plantaciones en el territorio nacional, pero si existe una alta exigencia en el ámbito de normas medioambientales y de certificación.
- Alta diferenciación de productos  
En la industria chilena existe una gran diferenciación de marcas desde hace muchos años, a pesar de que con el tiempo y la llegada de nuevas viñas, los clientes siguen

prefiriendo en mayor cantidad marcas tradicionales y reconocidas desde hace muchos años. Esto crea una barrera para nuevos competidores debido a que los obliga a entrar con grandes campañas publicitarias, por ejemplo, lo que conlleva una gran inversión en publicidad.

- Acceso a los canales de distribución

Debido a la gran cantidad de productores si se quiere llegar a los canales de distribución masivos, se debe negociar que se acepte el producto mediando una reducción de precios, por ejemplo, pero de esta forma se puede llegar a reducir las utilidades de la venta. Además, las viñas pertenecientes al valle de Casablanca en general no usan los típicos canales de distribución, se centran mayoritariamente a boutiques especializadas, ferias gastronómicas y principalmente exportación, en donde reciben la mayor cantidad de sus ganancias. Por ende, como barrera de entrada a competidores es importante, Casablanca se especializa en vinos de calidad premium que es difícil encontrar en un supermercado, sino en tiendas especializadas que solo se dedican a la venta de productos de alta calidad.

## **5.8 Análisis de procesos que agregan valor al producto y sus derivados**

### **a. Obtención de materias primas e insumos:**

- Producción de fruta a partir de cosecha mecánica
- Compra de fruta a viñas pertenecientes a otros valles. Por ejemplo, Viña Casas del Bosque compra uva a viñas pertenecientes a los Valles del Maipo y de Colchagua por tema climáticos, el valle de Casablanca es considerado por tener un clima frío en cambio Maipo y Colchagua son calurosos perfectos para la producción de cepas utilizadas en la producción de Cabernet Sauvignon y Carmenere.
- Algunas viñas ofrecen proceso de maquilado, el cual consiste en recibir la fruta del cliente y elaborar el vino para este. Este proceso ayuda a aumentar la producción de viñas pequeñas, lo que ayuda a abaratar los costos de estas debido a sus volúmenes de producción.

Los insumos para la mantención y producción de la viña son en la mayoría de las viñas empresas externas, es decir no tienen relación con la viña. Esto en relación con las viñas pertenecientes a Casablanca, debido a que son empresas pequeñas que compran lo que necesitan según su producción. Los insumos son tanto las botellas, etiquetas, cápsulas, fertilizantes, pallets, entre otros.

### **b. Productos ofrecidos**

#### **Venta de fruta**

Otro producto es la venta de fruta entre viñas, esto se da tal como ya se había mencionado por condiciones climáticas, hay viñas que se encuentran en climas más fríos o calurosos especiales para la cosecha de cepas específicas y es por esta razón que se realiza esta práctica para obtener mayor cantidad en las variedades de productos ofrecidos por las firmas.

#### **Producción de vinos**

En la mayoría de las Viñas pertenecientes a el valle de Casablanca existe la producción de vinos de calidad premium, clásicos y vino a granel. Este último es producido en la mayoría de los casos debido a las altas producciones de fruta de algunas bodegas, esta técnica es usada para liberación de espacio y se vende entre las mismas viñas o se exporta.

En el caso de los vinos Premium, estos son vinos que en su mayoría son los productos estrella de las distintas viñas, requieren de procesos productivos más específicos para obtener calidades más altas, además de encapsulado y etiquetado manual por tener características diferenciadoras hasta en su packing. Estas características diferenciadoras en su mayoría cambian según el cliente al cual se enfoca, por ejemplo, si los vinos de calidad premium serán exportados, el embalaje se preocupa de tener todas las características que los clientes internacionales exijan tanto por ley como por exigencias comerciales, como etiquetas que tengan la denominación de origen, la graduación de alcohol, packing diferenciadores, entre otros. En cambio, para los vinos tradicionales y de consumo nacional existe un proceso mucho más mecanizado, donde el packing no posee tantos elementos diferenciadores.

## 5.9 Característica de la producción y comercialización de uva

### 5.9.1 Producción y costos de la uva vinífera en Chile

La plantación de un viñedo desde sus inicios implica una inversión inicial costos, no solo en el ámbito monetario sino también el tiempo, esto se debe a que las viñas requieren de al menos 4 – 5 años para producir a capacidad máxima desde el momento en que son plantadas. En este tiempo se deben incurrir en costos de mantenimiento del viñedo (riego, fertilización, pesticidas, poda, etc) sin recibir ingresos durante los primeros años.

Además, la producción de uva requiere de varias actividades intermedias antes de la cosecha: poda, eliminación de follaje, riego, aplicación de pesticidas y fertilizantes, etc. La realización correcta de todas estas actividades es de mucha importancia para obtener una uva de buena calidad, pero implican incurrir en varios costos fijos y variables de producción para el productor.

En particular, un buen sistema de riego, como el microriego o riego por goteo, implica realizar inversiones en tuberías y equipos para llegar a cada vid, además que requiere un flujo constante de agua para regar, por lo que solamente tienen sentido si el productor posee derechos de agua en la zona. En la tabla 7 se presenta el tipo de riego utilizado actualmente en la producción de uva vinífera en Chile, con información proporcionada por el SAG en el Catastro vitivinícola Nacional 2017 donde se indica la superficie en hectáreas plantada de vides de vinificación según sistema de riego clasificadas por región.

| Regiones              | REGIMEN HIDRICO   |                  |                 | Total             |
|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|
|                       | RIEGO             | SECANO           | VEGA            |                   |
| ARICA                 | 15,00             | 0                | 0               | 15,00             |
| TARAPACA              | 3,10              | 0                | 0               | 3,10              |
| ANTOFAGASTA           | 4,97              | 0                | 0               | 4,97              |
| ATACAMA               | 59,27             | 0,00             | 0,00            | 59,27             |
| COQUIMBO              | 3.103,44          | 1,00             | 0,00            | 3.104,44          |
| VALPARAÍSO            | 9.812,55          | 0,00             | 6,50            | 9.819,05          |
| LIB.BDO. O'HIGGINS    | 44.823,75         | 757,98           | 63,90           | 45.645,63         |
| DEL MAULE             | 44.695,72         | 7.239,46         | 681,92          | 52.617,10         |
| DEL BIO BIO           | 2.596,02          | 9.201,67         | 479,99          | 12.277,68         |
| ARAUCANIA             | 48,32             | 30,23            | 0,00            | 78,55             |
| LOS RIOS              | 18,50             | 0,00             | 0,00            | 18,50             |
| DE LOS LAGOS          | 3,10              | 4,81             | 0,00            | 7,91              |
| METROPOLITANA         | 12.255,25         | 1,30             | 0,00            | 12.256,55         |
| <b>Total Nacional</b> | <b>117.438,99</b> | <b>17.236,45</b> | <b>1.232,31</b> | <b>135.907,75</b> |

Tabla 10: Superficie en has plantada de vides de vinificación según sistema de riego clasificadas por región. Fuente: Catastro vitivinícola Nacional 2017- SAG

Como se puede apreciar, la gran mayoría de la uva vinífera en Chile ya utiliza algún sistema de riego, para ser exactos el 86, 41% de las hectáreas para vinificación presentes en el país.

El uso de espalderas en los cultivos de vid permite incrementar la exposición al sol del follaje y la reducción de enfermedades en las uvas al no permitir que toquen el piso, pero también representan un costo adicional que debe incurrirse al momento de plantar las vides. En el siguiente cuadro se presenta los tipos de conducción para cultivo de uva vinífera en Chile. En la tabla 8 se presentan los tipos de conducción utilizados actualmente en la producción de uva vinífera en Chile, con información proporcionada por el SAG en el Catastro vitivinícola Nacional 2017 donde se indica la superficie en hectáreas plantada de vides de vinificación según tipo de conducción por región.

| Regiones              | SISTEMA DE CONDUCCION |               |                  |                  |                 |                 |                  |               |             | Total             |
|-----------------------|-----------------------|---------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|-------------|-------------------|
|                       | CABEZA                | DOBLE CORTINA | ESPALDERA ALTA   | ESPALDERA BAJA   | LIRA            | OTROS           | PARRON           | SCOTT HENRY   | SMART DYSON |                   |
| ARICA                 | 10                    | 0             | 0,00             | 5                | 0               | 0               | 0                | 0             | 0           | 15,00             |
| TARAPACA              | 0                     | 0             | 2,10             | 1                | 0               | 0               | 0                | 0             | 0           | 3,10              |
| ANTOFAGASTA           | 0                     | 0             | 4,97             | 0                | 0               | 0               | 0                | 0             | 0           | 4,97              |
| ATACAMA               | 0,00                  | 0,00          | 0,00             | 25,81            | 0,00            | 1,60            | 31,86            | 0,00          | 0,00        | 59,27             |
| COQUIMBO              | 1,51                  | 0,00          | 571,53           | 1.181,06         | 6,23            | 113,72          | 1.230,39         | 0,00          | 0,00        | 3.104,44          |
| VALPARAÍSO            | 25,40                 | 0,00          | 6.382,01         | 3.075,73         | 44,95           | 230,61          | 60,35            | 0,00          | 0,00        | 9.819,05          |
| LIB.BDO. O'HIGGINS    | 126,35                | 254,22        | 20.414,05        | 13.865,62        | 809,21          | 981,60          | 9.118,46         | 69,62         | 6,50        | 45.645,63         |
| DEL MAULE             | 5.848,52              | 618,74        | 14.034,11        | 22.635,20        | 505,09          | 800,78          | 8.156,96         | 17,70         | 0,00        | 52.617,10         |
| DEL BIO BIO           | 8.416,59              | 1,00          | 2.224,85         | 1.344,21         | 72,64           | 71,97           | 28,35            | 118,07        | 0,00        | 12.277,68         |
| ARAUCANIA             | 0,00                  | 0,00          | 68,55            | 10,00            | 0,00            | 0,00            | 0,00             | 0,00          | 0,00        | 78,55             |
| LOS RIOS              | 0,20                  | 0,00          | 0,00             | 18,30            | 0,00            | 0,00            | 0,00             | 0,00          | 0,00        | 18,50             |
| DE LOS LAGOS          | 0,00                  | 0,00          | 4,90             | 1,20             | 0,00            | 1,81            | 0,00             | 0,00          | 0,00        | 7,91              |
| METROPOLITANA         | 6,44                  | 45,21         | 5.944,93         | 5.199,55         | 96,75           | 144,25          | 819,42           | 0,00          | 0,00        | 12.256,55         |
| <b>Total Nacional</b> | <b>14.435,01</b>      | <b>919,17</b> | <b>49.652,00</b> | <b>47.362,68</b> | <b>1.534,87</b> | <b>2.346,34</b> | <b>19.445,79</b> | <b>205,39</b> | <b>6,50</b> | <b>135.907,75</b> |

Tabla 11: Superficie en has plantada de vides de vinificación según tipo de conducción clasificadas por región. Fuente: Catastro vitivinícola Nacional 2017- SAG

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, que el 71,38% de las cepas de uva vinífera en Chile se cultivan utilizando algún tipo de espaldera (alta o baja), principalmente las de cepas finas.

Para el resto de las actividades de producción de la uva vinífera, por lo general se requiere de la supervisión y visitas periódicas de un ingeniero agrónomo, lo cual también representa un costo fijo para el productor.

Una vez llegado el tiempo de cosecha, el productor debe incurrir en dos nuevos tipos de costos: el costo de la mano de obra para la vendimia, que por lo general es un costo fijo por hectárea y día, y el costo de transporte de la uva hasta el intermediario o viña. En algunos casos, los intermediarios o las viñas compran la uva puesta en la parra, por lo que el costo de la vendimia y transporte es asumido por ellos y al productor le pagan un precio más bajo por la uva que no considera el transporte y vendimia.

En la tabla 11 se presenta un resumen de los costos totales para algunas regiones del país, que debe incurrir un agricultor por plantar uva vinífera en Chile de cepas finas, desde su plantación hasta su producción en régimen, considerando un tipo de plantación con espalderas y microriego. Entre los costos de producción también se consideran el costo de la vendimia y el flete hasta el comprador.

Como se puede apreciar en la tabla 11 de costos para cepas finas, el productor debe incurrir en una fuerte inversión inicial para la plantación de estas, debido a la utilización de un sistema de espalderas y microriego. Además, debe esperar al menos 2 años para iniciar producción, la cual va subiendo hasta recién al quinto año alcanzar la producción normal en régimen.

Los costos de plantación y los primeros dos años sin producción son costos considerados fijos para el productor, estos costos son de carácter obligatorio para poder iniciar la producción. Estos representan entre el 16% al 21% del costo total de producción del viñedo durante toda su vida útil económica, la cual en promedio es de 20 años.

Si además se considera una tasa de retorno de 10% anual para la inversión, la cual tiene que ser recuperada en 20 años, el costo total medio de producción por kilo se ubicaría entre los 108 [\$/kg] a los 235 [\$/kg], dependiendo principalmente del nivel de producción que puede alcanzar en el viñedo en régimen. Las plantaciones de uva si son bien cuidadas, pueden tener un tiempo de producción mayor a 20 años, llegando a sobrevivir entre 50 y 100 años. Por esta razón después de que se ha recuperado la inversión inicial se torna relevante recuperar, al menos, los costos anuales de producción, para lo cual se toma como aproximación el costo

medio anual de producción en régimen del viñedo. Este costo se ubicaría para el año 2012 entre los 85 y 192 [\$/kg] producido.

| Costo de producción de la uva vinífera, cepas finas, en Chile (año 2012) |                         |                         |                                    |                                          |                             |                            |                             |                                             |                   |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|-------------------|
| Región                                                                   | V Región                | RM                      | VI Región                          | VI Región                                | VI Región                   | VI Región                  | VII Región                  | VII Región                                  | VIII Región       |
| Variedad                                                                 | Vid Vinífera tinta fina | Vid Vinífera tinta fina | Vid Vinífera fina alto rendimiento | Vid Vinífera fina rendimiento controlado | Vid Vinífera fina Espaldera | Vid Vinífera fina Parronal | Vid Vinífera fina Carmenere | Vid Vinífera fina Merlot/Cabernet Sauvignon | Vid Vinífera fina |
| Espacio entre plantas                                                    | 1 x 2,2                 | 2,7 x 1,2               | 2,7 x 1,2                          | 2,7 x 1,2                                | 2,7 x 1,2                   | 3,5x2                      | 1x2,2                       | 1x2,2                                       | 1x2,2             |
| Plantas por hectáreas                                                    | 4.545                   | 3.086                   | 3.086                              | 3.086                                    | 3.086                       | 1.429                      | 4.545                       | 4.545                                       | 4.545             |
| Tipo de Riego                                                            | Riego por goteo         | Riego por goteo         | Riego por Surco                    | Riego por Goteo                          | Riego por Goteo             | Riego por Goteo            | Riego por Goteo             | Riego por Goteo                             | Riego por Goteo   |
| Costo Total Anual (\$/ha)                                                |                         |                         |                                    |                                          |                             |                            |                             |                                             |                   |
| Plantación                                                               | 3.130.052               | 2.860.778               | 2.860.778                          | 2.860.778                                | 2.554.451                   | 4.407.275                  | 2.942.263                   | 2.961.163                                   | 2.981.730         |
| Año 1                                                                    | 416.688                 | 307.717                 | 329.767                            | 345.517                                  | 341.842                     | 351.292                    | 307.108                     | 307.108                                     | 350.767           |
| Año 2                                                                    | 887.500                 | 897.494                 | 857.594                            | 876.494                                  | 769.622                     | 629.944                    | 760.760                     | 694.610                                     | 836.206           |
| Año 3                                                                    | 1.328.675               | 1.264.217               | 973.995                            | 1.070.698                                | 1.279.016                   | 963.611                    | 824.769                     | 794.844                                     | 1.027.210         |
| Año 4                                                                    | 1.960.514               | 1.543.991               | 1.427.564                          | 1.350.472                                | 1.573.745                   | 1.514.955                  | 1.163.246                   | 1.157.471                                   | 1.355.526         |
| Año 5 - 20 (régimen)                                                     | 2.304.121               | 1.525.071               | 1.699.293                          | 1.592.019                                | 1.758.530                   | 1.766.493                  | 1.555.184                   | 1.557.022                                   | 1.696.549         |
| Producción Anual (kg/ha)                                                 |                         |                         |                                    |                                          |                             |                            |                             |                                             |                   |
| Plantación                                                               | 0                       | 0                       | 0                                  | 0                                        | 0                           | 0                          | 0                           | 0                                           | 0                 |
| Año 1                                                                    | 0                       | 0                       | 0                                  | 0                                        | 0                           | 0                          | 0                           | 0                                           | 0                 |
| Año 2                                                                    | 0                       | 0                       | 0                                  | 0                                        | 0                           | 0                          | 0                           | 0                                           | 0                 |
| Año 3                                                                    | 4.000                   | 3.000                   | 6.000                              | 3.000                                    | 3.000                       | 5.000                      | 4.000                       | 4.000                                       | 4.000             |
| Año 4                                                                    | 9.000                   | 7.000                   | 15.000                             | 7.000                                    | 7.000                       | 16.000                     | 8.000                       | 9.000                                       | 9.000             |
| Año 5 - 20 (régimen)                                                     | 12.000                  | 10.000                  | 20.000                             | 10.000                                   | 10.000                      | 20.000                     | 12.000                      | 12.500                                      | 12.500            |
| Tasa anual de descuento                                                  | 10%                     | 10%                     | 10%                                | 10%                                      | 10%                         | 10%                        | 10%                         | 10%                                         | 10%               |
| Años de Recuperación inversión                                           | 20                      | 20                      | 20                                 | 20                                       | 20                          | 20                         | 20                          | 20                                          | 20                |
| Valor Presente Costos (\$)                                               | 26.409.089              | 19.011.529              | 20.200.398                         | 19.327.127                               | 20.671.144                  | 22.208.539                 | 18.648.394                  | 18.602.011                                  | 20.290.924        |
| Valor Presente Producción (kg)                                           | 112.425                 | 93.096                  | 186.875                            | 93.096                                   | 93.096                      | 186.806                    | 111.742                     | 116.728                                     | 116.728           |
| Costo Total Medio de Producción (\$/kg)                                  | 235                     | 204                     | 108                                | 208                                      | 222                         | 119                        | 167                         | 159                                         | 174               |
| Cmedio Producción en régimen (\$/kg)                                     | 192                     | 153                     | 85                                 | 159                                      | 176                         | 88                         | 130                         | 125                                         | 136               |
| Valor Presente Costos Fijos (\$)                                         | 4.242.328               | 3.882.251               | 3.869.321                          | 3.899.259                                | 3.501.267                   | 5.247.246                  | 3.850.179                   | 3.814.410                                   | 3.992.688         |
| Prop Costos Fijos en VP Costos (%)                                       | 16%                     | 20%                     | 19%                                | 20%                                      | 17%                         | 24%                        | 21%                         | 21%                                         | 20%               |

Tabla 12: Costo de producción uva vinífera - Cepas finas en Chile 2012. Fuente: Estudio de Caracterización de la cadena de producción y comercialización de la agroindustria vitivinícola: estructura, agentes y prácticas - SAG

## 5.9.2 Costos de producción del vino

La producción de vinos requiere la realización de varias etapas: vinificación (fermentación alcohólica, maceración, descube, prensado, fermentación maloláctica, trasiego), clarificado, estabilización, filtración y envasado.

Un costo importante que debe incurrirse en la producción de vinos es el denominado “costo seco”, que incluye la botella o envase plástico/garrafa, el corcho o sistema de cierre del envase y etiquetado. Sin embargo, en algunos casos, puede ser más conveniente a la viña vender el vino en formato granel, lo cual puede ocurrir con vinos corrientes y vinos con guarda en barrica. No obstante, los vinos de mayor calidad como los super premium o iconos siempre se comercializan en formato embotellado.

Finalmente, una vez envasado el vino o en granel, el productor debe incurrir en costos de transporte y comercialización en el mercado nacional e internacional. Los pequeños productores integrados que poseen una escala de producción menor a 100 mil litros de vino al año usualmente prefieren mercados más locales o regionales, vendiendo directamente a restaurantes, hoteles, pequeños negocios o retail, o aprovechando las ferias nacionales para ofrecer sus vinos.

En el siguiente cuadro se presenta a modo de ejemplo, algunos costos levantados a pequeñas viñas productoras en Chile. Como se puede apreciar, el costo de producción por litro depende mucho de la escala de producción y del tipo de vino producido.

| Estructura de costos para producción de vino en pequeñas viñas de Chile |          |          |        |         |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|---------|
| Productor de Vino                                                       | 1        | 2        | 3      | 4       |
| Tipo de Vino Producido                                                  | Varietal | Varietal | Granel | Reserva |
| Litros producidos al año [miles]                                        | 260      | 315      | 5      | 10      |
| Costos unitarios [\$/lt]                                                |          |          |        |         |
| Producción y comercialización                                           | 550      | 500      | 1.000  | 1.600   |
| Botella Vidrio                                                          | 150      | 200      | -      | 160     |
| Corcho                                                                  | 40       | 80       | -      | 1.000   |
| Etiqueta                                                                | 60       | 30       | -      | 170     |
| Total [\$/lt]                                                           | 800      | 810      | 1.000  | 2.930   |
| % Costo Seco (Botella + Corcho + Etiqueta)                              | 31%      | 38%      | -      | 45%     |

Tabla 13: Estructura de costos para la producción de vinos. Fuente: estudio de caracterización de la cadena de producción y comercialización de la agroindustria vitivinícola: estructura, agentes y prácticas - SAG

Cabe señalar que una manera que tienen las viñas para controlar sus costos medios, dado que una gran parte de los costos por litro de vino son fijos, es producir siempre al máximo de su capacidad. Lo anterior fue señalado en entrevistas realizadas por los desarrolladores del estudio de caracterización de la cadena de producción a productores de vino y es posible comprobar en la tabla.

Un costo adicional que incurren las viñas que desean producir vinos de mayor calidad en lugar de vinos corrientes, es el tiempo que debe transcurrir entre el inicio de su producción y su venta. Un vino corriente, puede ser comercializado una vez que termine el proceso de vinificación, lo cual permite obtener un flujo de caja más rápido a las viñas. Un vino premium, super premium o ícono, debe pasar algún tiempo en guarda (mayor el tiempo

mientras mayor sea la calidad, por lo general), lo que significa que la viña no obtendrá ingresos, pero deberá incurrir en costos de operación y mantenimiento de los vinos hasta que pueda ser comercializado, lo cual puede tardar entre 6 y 24 meses desde que termina el proceso de vinificación.

## 6. Fortalezas y debilidades

Casablanca es un Valle que posee una infinidad de características únicas para el desarrollo del negocio. Posee 6000 hectáreas que son reconocidas a nivel mundial como regiones premium de clima frío. Su fama a nivel mundial ha logrado posicionarlo como el mejor valle de Chile para vinos blancos, destacando el Sauvignon Blanc y Chardonnay, además de cepas tintas como el Pinot Noir. Con los cuales ha ganados premios a nivel internacional.

Por otro lado, las bodegas pertenecientes a Casablanca están certificadas con el código de sustentabilidad de Wines o Chile, este a pesar de no ser obligatoria a nivel nacional ni internacional da una ventaja en la calidad de los viñedos y del proceso productivo al momento de competir en el extranjero. Casablanca como ya se ha mencionado, exporta la mayoría de la producción al exterior, por ende, contar con una certificación como esta le da herramientas para competir.

Otra fortaleza que posee el valle es la denominación de origen, los requisitos que la normativa impone para obtener la denominación de origen tienen importantes implicancias en las estrategias de producción y ajuste que tienen disponibles las viñas para producir vino con DO.

Además, tal como quedó demostrado en el análisis de competitividad Casablanca compite directamente a nivel nacional con valles de las regiones del Maule, Libertador Bernardo O'Higgins, Bío Bío y Metropolitana. Regiones que presentan un gran volumen de producción y variedad de vides para la vinificación, a pesar de lo anterior Casablanca logra destacarse en competitividad en tres cepas Marsanne y Pinot Blanc en cepas blancas y Pinot Noir en cepas tintas. Lo anterior indica que estas cepas presentan una ventaja competitiva a nivel nacional en la producción de Casablanca, se puede inferir que las características climáticas como geológicas hacen que el vino producido en el valle presente características que no son posibles de encontrar en otras regiones y por ende son más elegidas. Cabe destacar que Pinot Noir es un vino altamente demandado a nivel internacional, bodegas del valle de Casablanca han ganado premios internacionales posicionándose como los mejores del mundo, una de ellas es el Pinot Noir de Casas del Bosque. A pesar de esto, al comparar el nivel de exportación en el periodo enero – julio de los años 2018 y 2019, es posible ver que este flujo en volumen ha disminuido en un 12,8% (ver anexo 8.27), lo que indica que existe una

debilidad en la exportación de una de las cepas más valoradas a nivel nacional del Valle de Casablanca.

En cambio, para la variedad vinífera Pinot Blanc es posible observar que para el período enero – julio de los años 2018 y 2019 el flujo de exportaciones en volumen ha aumentado en un 164,9% (ver anexo 8.27), lo que indica que es un buen producto para desarrollar estrategias de mercado debido a estar bien posicionado a nivel nacional, y presentar crecimiento en las ventas al comercio exterior.

Por otra parte, a pesar de que el precio de la uva los últimos años ha ido en aumento, esta industria compite en términos de obtención de mano de obra para cosecha con industrias frutícolas de mayor tamaño, como la de la manzana. Las cuales entregan mayores sueldos a la mano de obra, lo que implica junto con la migración de la mano de obra a las grandes ciudades un descenso en la obtención de mano de obra calificada, teniendo que subir precios para la vendimia, implicando así un aumento en los costos de producción de la vid.

En el ámbito de la ubicación de este valle, Casablanca se encuentra cercano a los principales puertos del país, Valparaíso y San Antonio. Esta ubicación lo deja en una posición privilegiada en comparación a sus principales competidores pertenecientes a los valles de las regiones del sur del país. Todo lo anterior debido a que sus costos de transporte a las unidades de exportación son más bajos, lo que implica menores gastos para sus productos de exportación.

En relación con los costos de producción tal como se explica en los capítulos anteriores existe un gran costo asociado a la etiqueta, botella y corcho al momento de envasar o mejor llamado costos secos. Estos representan un alto porcentaje con respecto al costo total de producción, para los vinos de categorías Premium es un 45%, vinos Clásicos 31% y vino maquilado un 38%. Se asocia un mayor costo en relación a los vinos premium debido a que estos en su mayoría corresponden a vinos destinados a exportación, por ende, tienen especificación de sus clientes mucho más detalladas, tanto en diseños de etiqueta como en tipos de botella o tapas. Tras analizar el poder de negociación de los proveedores, es posible notar que para las botellas estos poseen gran poder debido a que la concentración del mercado se centra en dos grandes empresas Cristalerías Chile SA y Cristales Toro SPA. Pese a que existe un pequeño

porcentaje de importación y otras pequeñas empresas dedicadas al rubro esto no representa gran competencia para las empresas recientemente nombradas.

## 7. Propuestas de mejora a la competitividad

### Denominación de origen:

La denominación de origen como ya fue estudiado se centra en la producción de vinos con vides viníferas de valles que pertenecen a una zonificación específica, la cual destaca características que otra zona no posee. Esta normada por ley, donde se indica cómo lograr una denominación. Para explicar esto se tomará como ejemplo la producción con denominación de origen de Pinor Noir un vino con DO Valle de Casablanca año 2015. Para lograr esto es necesario que un 75% de la uva provengan del Valle de Casablanca, que un 75% del vino producido provenga de cepa Pinot Noir y que un 75% del vino haya sido producido en el año 2015. Estas condiciones pueden ser cumplidas en forma independiente. Así, es posible tener uva proveniente del valle de Casablanca en un 75% para la D.O. pero no toda ella debe ser Pinot Noir para mantener la variedad, puede incluirse otras cepas, o debe haber sido producido en el año 2015. En el 25% restante, se puede introducir, por ejemplo, vino Pinot Noir producido en otro valle en otros años.

Dado este escenario se proponen variadas ideas para estudiar:

- La flexibilidad anteriormente nombrada al poder mantener la DO a pesar de usar vino de otros valles permite que se pueda comercializar vino entre Regiones y Valles, además de “rejuvenecer” vinos producidos en años anteriores, para que no se echen a perder. Para este caso, se proponen realizar alianzas estratégicas con viñas pertenecientes a valles de las mayores regiones Vinícolas del país, donde su nivel de producción de vid es mucho mayor, por ende, el costo de comprar es menor a producirla. Esto se propone para cepas que en el valle de Casablanca no están tan posicionadas como sus mayores productos, de esta manera se centraría el trabajo en la producción de las cepas más importantes como lo son Sauvignon Blanc, Pinot Blanc y Pinot Noir.
- En conjunto con lo anterior, al tener mayor posibilidad de producción de las cepas estrellas a nivel de competitividad y junto con la denominación de origen se puede producir vinos elaborados al 100% con vides cultivadas en el valle de Casablanca. De esta forma se obtendría un vino con las mejores características del valle de Casablanca.

### **Mano de obra:**

En relación con la mano de obra, existen dos posibles soluciones:

- Invertir en maquinarias para la cosecha de la uva. Pero esta trae consigo costos de inversión altos, debido a que para poder utilizar este tipo de cosecha además de invertir en maquinarias se debe invertir en el tipo de riego un espacio entre las vides, debido a que no todas las plantaciones poseen los niveles de separación necesarios para que pase la maquinaria. De igual forma si se llega a invertir en lo anterior y los terrenos no presentan las características necesarias, se deben incurrir primeramente a arrancar las viñas en cabezales lo que trae como consecuencia tanto costos en la extracción como costos de tiempo, debido a que se debe plantar nuevamente la vid y esperar a que esta esté en régimen asumiendo costos fijos sin ingresos durante al menos dos años. Se recomienda como medida de inversión a largo plazo, para evitar costos en aumento.
- Proponer políticas públicas que capaciten a la mano de obra proveniente de la inmigración al país, debido a que esta a diferencia del ciudadano nacional si quiere trabajar, pero muchas veces no está capacitado para las tareas para las cuales se le necesita. De esta forma se tendrá mano de obra calificada que si este dispuesta a trabajar.

### **Marsanne:**

Casablanca produce la cepa Marsanne, la cual es identificada por poseer tanto, a nivel regional como nacional, competitividad en relación con los otros valles. Pero a lo largo del análisis se pudo notar que no es un producto altamente valorado por sus productores como lo son el Sauvignon Blanc o Pinot Noir. Se propone generar estrategias de marketing y ventas para el desarrollo del producto, si bien es una cepa de origen francés puede llegar a competir en los mercados nacionales aprovechando la fama de sus pares (Sauvignon Blanc, Pinot Noir) que son premiados en el extranjero y la DO asociada al valle de Casablanca.

### **Innovación y desarrollo:**

A pesar de que Casablanca cuenta con certificaciones de sustentabilidad, calidad y diversas normas que le entregan características diferenciadoras. A lo largo de este estudio fue posible

notar que de las investigaciones en el ámbito I+D estudiadas, ninguna fue desarrollada en la región. Puede que sea debido al tamaño de sus viñas, pero independiente de lo anterior este valle destaca por sus características climáticas y la composición de minerales que están presentes en sus tierras. Por ende, invertir en innovación y desarrollo de programas para la mejora de la calidad de su producto lo harían reforzar todas las grandes características que hasta el día de hoy lo han posicionado como el mejor valle frío de cepas blancas a nivel mundial.

#### **Altos costos secos:**

Estos altos costos de producción, asociados al alto poder de los proveedores relacionados con este, representan un gran problema para la industria. Es por esta razón que se propone estudiar la posibilidad de importar las botellas desde el extranjero en mayores cantidades, aprovechando el hecho de Chile posee tratados de libre comercio con China, los cuales, entre algunas cosas, bajan la carga impositiva y eliminan los costos aduaneros. Según datos extraídos desde The Observatory of Economic Complexity China representa el 18% de las importaciones de botellas de vidrio a nivel mundial, siendo Estados Unidos su principal comprador. A pesar de que Chile si le compra, su nivel de importación es tan bajo que solo alcanza un 0,43% de la importación total de botellas. Estudiar esta posibilidad abre las puertas a desconcentrar el poder de los proveedores y además generar una mayor competencia en el mercado vitivinícola, esto está relacionado a que Cristalerías Chile SA es accionista mayoritario de la Viña Santa Rita SA. La situación anterior deja en claro que las demás viñas no poseen ventajas en relación a la Viña Santa Rita, ya que Cristalerías Chile concentra aproximadamente el 78% de los envases de vidrio del país. (CristaChile, 2017)

## 8. Conclusiones

A lo largo de este estudio realizado a la industria vitivinícola chilena, el cual estuvo centrado específicamente en el valle de Casablanca. Se ha podido observar cuán grande es el desarrollo de este rubro, las exigencias en materias legales que presenta los principales productores a nivel nacional y los niveles de exportación que desarrolla.

Como objetivo general se buscó estudiar las principales características del valle, el cual permitiera generar un modelo explicativo de la industria. Específicamente se propuso una investigación sobre la posición competitiva del Valle de Casablanca, la cual arrojó que a nivel país su producción de vino es pequeña en comparación a sus competidores, pero que a pesar de esto poseía un gran nivel de concentración en cepas específicas. Las cuales representaban productos altamente reconocidos a nivel internacional, debido a las características que estos presentaban. Estas características, se debían a la región en donde se cultivaban y se concluyó que la denominación de origen del valle de Casablanca era enormemente valorada.

Además, se identificaron los principales mercados donde se exportan los vinos producidos en Chile, como lo son China, Japón, Estados Unidos, entre otros, lo cual indicó que Chile es el quinto país a nivel mundial en volumen de exportación dejándolo en un lugar importante del mercado mundial. Sus principales competidores a nivel regional son las regiones del Maule y O'Higgins, quienes presentan la mayor cantidad de valles y área para cultivo, poniendo al valle de Casablanca en desventaja relacionado con los niveles de producción. En cambio, sus competidores mundiales en exportación son principalmente España, Italia, Francia y Australia los que en mayoría pertenecen a Europa, continente de donde nace el cultivo de la vid, o como en el entorno se conoce el viejo mundo o tierra madre.

Dado lo anterior se logró tener una visión clara del mercado en que el Valle de Casablanca se encuentra inmerso tanto nacional, como internacionalmente permitiendo de esta manera identificar las fortalezas y debilidades que este posea.

Además, se realizó un mapa de la caracterización de la producción, el cual complementó el análisis anterior relacionando los costos y el proceso productivo, junto a lo anterior fue posible generar propuestas para mejorar la competitividad del valle. De estas propuestas se

destaca, uso estratégico junto a valles de la región de la denominación de origen para mantener o perfeccionarla, inversión en mano de obra calificada para el uso de nuevas tecnologías e inversión en estudios de esta, desarrollo de producto de la cepa Marsanne debido a su alto nivel de competencia en comparación a sus competidores a nivel regional y nacional, posicionándola a nivel internacional, inversión en estudios e innovación desarrollados en el valle aprovechando de esta manera las características de la zona, y finalmente como una estrategia de pérdida de poder de los proveedores se propone la posibilidad de aumentar los niveles de importación de botellas de vidrio buscando disminuir los costos y el poder de negociación de estos.

En conclusión, Casablanca es un valle que posee características altamente valoradas en el comercio internacional, que con un poco de trabajo puede llegar a ser mayoritariamente conocida. Y así, no solo destacarse internacionalmente, sino que también de forma nacional.

## 9. Proceso productivo vino más costos asociados por proceso

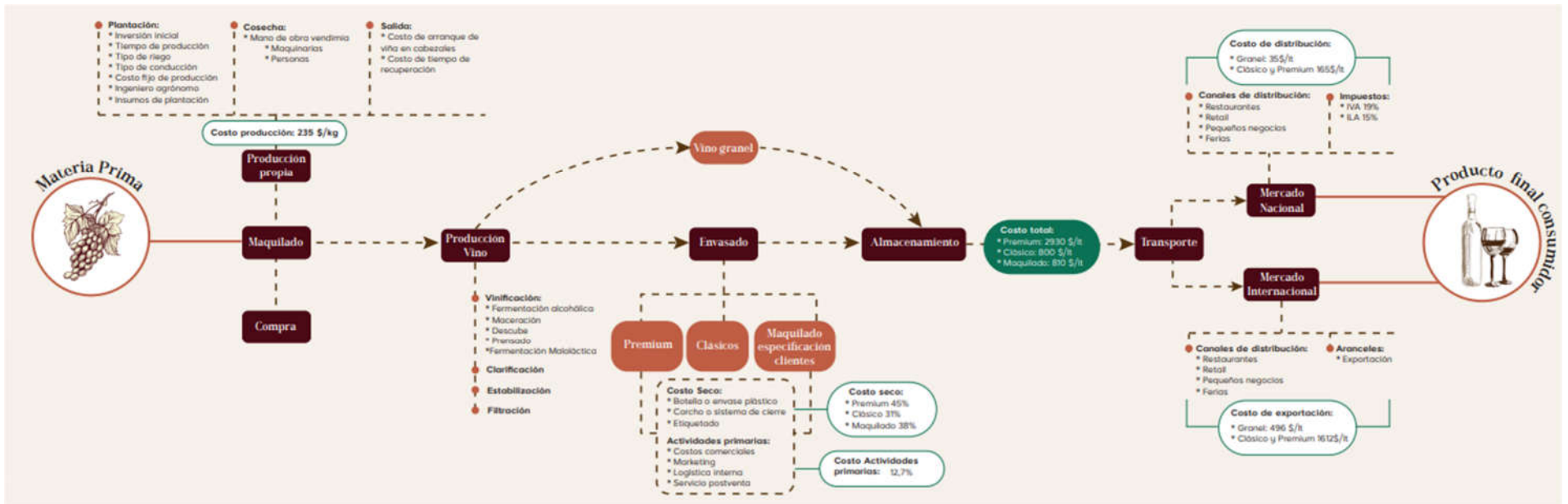


Ilustración 68: Proceso productivo vino. Fuente: Elaboración propia en base a investigación descrita.

## 10. Anexos

### 10.1 Valles con denominación de origen

| Región                                           | Valles                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Región de atacama                                | Valle de Copiapó y Valle de Huasco.                                                                                                                                              |
| Región de Coquimbo                               | Valle del Elqui, Valle del Limarí y Valle del Choapa.                                                                                                                            |
| Región de Valparaíso                             | Valle del Aconcagua, Valle de Casablanca, Valle de San Antonio, Área del Valle del Marga-Marga y el Área de Zapallar.                                                            |
| Región Metropolitana de Santiago                 | Valle del Maipo                                                                                                                                                                  |
| Región del Libertador General Bernardo O'Higgins | Valle del Rapel que comprende las zonas del Valle del Cachapoal y Valle de Colchagua.                                                                                            |
| Región del Maule                                 | Valle del Teno y Valle del Lontué, pertenecientes al valle de Curicó y los valles del Claro, Valle del Loncomilla y Valle del Tutuvén, los cuales pertenecen al Valle del Maule. |
| Región del Ñuble                                 | Valle de Itata                                                                                                                                                                   |
| Región del Bío Bío                               | Valle del Bío Bío.                                                                                                                                                               |
| Región de la Araucanía                           | Valle del Malleco.                                                                                                                                                               |
| Región de los Lagos                              | Valle del Cautín                                                                                                                                                                 |
| Región de Los Ríos                               | Valle de Osorno                                                                                                                                                                  |

Tabla 14: Valles con denominación de origen. Fuente: Elaboración propia

## 10.2 Cepas de vino en Chile

| Cepas de vino en Chile    |                          |                         |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Variedades blancas</b> | Albarariño               | Roussanne               |
|                           | Chardonay                | Sauvignon blanc         |
|                           | Chenin blanc Chenin      | Sauvignon gris          |
|                           | Gewurztraminer           | Sauvignon vert          |
|                           | Marsanne                 | Semillón                |
|                           | Moscatel de Alejandría   | Torontel                |
|                           | Moscatel de Austria      | Verdejo                 |
|                           | Moscatel Rosada          | Vermentino              |
|                           | Pedro Jimenez            | Viognier                |
|                           | Pinot Blanc              | Xarello                 |
|                           | Pinot gris               | Torrontés               |
|                           | Riesling                 |                         |
|                           | <b>Variedades tintas</b> | Alicante Henri Bouschet |
| Barbera                   |                          | Pinot Meunier           |
| Bonarda                   |                          | Pinot noir              |
| Cabernet franc            |                          | Portugais bleu          |
| Cabernet Sauvignon        |                          | Romano                  |
| Carignan Carignane        |                          | Sangiovese              |
| Carmenère                 |                          | Syrah                   |
| Cot                       |                          | Tannat                  |
| Garnacha                  |                          | Tempranillo             |
| Merlot                    |                          | Touriga nacional        |
| Mourvedre                 |                          | Verdot                  |
| Nebbiolo                  |                          | Zinfandel               |
| Petit verdot              |                          |                         |

Tabla 15: Cepas de vino en Chile. Fuente: Elaboración propia

### 10.3 Producciones de vinos 2018 por Regiones Administrativas del país en litros

| Regiones                                         | Vinos con D.O.       | Vinos sin D.O.     | Vinos elaborados con uva de mesa | Total                |
|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------|
| Región de Tarapaca                               | 0,00                 | 2.520              | 0,00                             | 2.520                |
| Región de Antofagasta                            | 0,00                 | 7.734              | 0,00                             | 7.734                |
| Región de atacama                                | 950                  | 21.000             | 0,00                             | 21.950               |
| Región de Coquimbo                               | 63.559.630           | 14.771.313         | 3.001.298                        | 81.332.241           |
| Región de Valparaíso                             | 23.307.821           | 447.130            | 3.365.248                        | 27.120.199           |
| Región Metropolitana de Santiago                 | 124.706.175          | 11.867.061         | 45.920.517                       | 182.493.753          |
| Región del Libertador General Bernardo O'Higgins | 341.376.891          | 23.198.173         | 36.645.908                       | 401.220.972          |
| Región del Maule                                 | 482.353.871          | 68.923.539         | 12.283.474                       | 563.560.884          |
| Región del Bío Bío                               | 17.471.756           | 16.650.399         | 6.700                            | 34.128.855           |
| Región de la Araucanía                           | 4.850                | 0,00               | 0,00                             | 4.850                |
| Región de los Lagos                              | 0,00                 | 3.025              | 0,00                             | 3.025                |
| <b>Total</b>                                     | <b>1.052.781.944</b> | <b>135.891.894</b> | <b>101.223.145</b>               | <b>1.289.896.983</b> |

Tabla 16: Producciones de vinos (lt) 2018 por Regiones Administrativas del país en litros. Fuente: Informe ejecutivo: Producción de Vinos 2018, SAG.

## 10.4 Producciones de vinos 2017 por Regiones Administrativas del país en litros

| Regiones                                         | Vinos con D.O.     | Vinos sin D.O.     | Vinos elaborados con uva de mesa | Total              |
|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|
| Región de Tarapaca                               | 0,00               | 1.610              | 0,00                             | 1.610              |
| Región de Atacama                                | 0,00               | 13.500             | 0,00                             | 13.500             |
| Región de Coquimbo                               | 25.676.073         | 957.872            | 0,00                             | 26.633.945         |
| Región de Valparaíso                             | 18.834.542         | 386.360            | 201.549                          | 19.422.451         |
| Región Metropolitana de Santiago                 | 101.462.125        | 16.812.290         | 18.769.006                       | 137.043.421        |
| Región del Libertador General Bernardo O'Higgins | 285.695.820        | 19.226.659         | 10.640.012                       | 315.562.491        |
| Región del Maule                                 | 361.187.456        | 65.893.399         | 4.200.888                        | 431.281.743        |
| Región del Bío Bío                               | 12.201.858         | 7.038.112          | 3.130                            | 19.243.100         |
| Región de la Araucanía                           | 3.540              | 0,00               | 0,00                             | 3.540              |
| <b>Total</b>                                     | <b>805.061.414</b> | <b>110.329.802</b> | <b>33.814.585</b>                | <b>949.205.801</b> |

Tabla 17: Producciones de vinos (lt) 2017 por Regiones Administrativas del país en litros. Fuente: Informe ejecutivo: Producción de Vinos 2018, SAG.

### 10.5 Superficie en hectáreas de vides para la vinificación existente por región al año 2017

| REGIONES              | VIDES DE VINIFICACIÓN |                  | HECTÁREAS PARA VINIFICACIÓN |
|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------------|
|                       | BLANCAS               | TINTAS           |                             |
| ARICA                 | 0,00                  | 15,00            | 15,00                       |
| TARAPACA              | 1,30                  | 1,80             | 3,10                        |
| ANTOFAGASTA           | 1,06                  | 3,91             | 4,97                        |
| ATACAMA               | 43,73                 | 15,54            | 59,27                       |
| COQUIMBO              | 1.672,96              | 1.431,48         | 3.104,44                    |
| VALPARAÍSO            | 6.281,11              | 3.537,94         | 9.819,05                    |
| LIB.BDO. O'HIGGINS    | 6.659,94              | 38.985,69        | 45.645,63                   |
| DEL MAULE             | 14.514,67             | 38.102,43        | 52.617,10                   |
| DEL BÍO BÍO           | 5.410,05              | 6.867,63         | 12.277,68                   |
| ARAUCANIA             | 34,69                 | 43,86            | 78,55                       |
| LOS RÍOS              | 13,70                 | 4,80             | 18,50                       |
| DE LOS LAGOS          | 1,75                  | 6,16             | 7,91                        |
| METROPOLITANA         | 1.500,12              | 10.756,43        | 12.256,55                   |
| <b>TOTAL NACIONAL</b> | <b>36.135,08</b>      | <b>99.772,67</b> | <b>135.907,75</b>           |

Tabla 18: Superficie en hectáreas de vides existente por región para la vinificación al año 2017. Fuente: Catastro Vitícola Nacional 2017, SAG

## 10.6 Cálculos índices de Herfindahl – Hirschman por región

| REGIONES              | HECTÁREAS PARA VINIFICACIÓN | s[%]          | s <sup>2</sup>  |
|-----------------------|-----------------------------|---------------|-----------------|
| ARICA                 | 15,00                       | 0,01          | 0,00            |
| TARAPACA              | 3,10                        | 0,00          | 0,00            |
| ANTOFAGASTA           | 4,97                        | 0,00          | 0,00            |
| ATACAMA               | 59,27                       | 0,04          | 0,00            |
| COQUIMBO              | 3.104,44                    | 2,28          | 5,22            |
| VALPARAÍSO            | 9.819,05                    | 7,22          | 52,20           |
| LIB.BDO. O'HIGGINS    | 45.645,63                   | 33,59         | 1.128,00        |
| DEL MAULE             | 52.617,10                   | 38,72         | 1.498,87        |
| DEL BÍO BÍO           | 12.277,68                   | 9,03          | 81,61           |
| ARAUCANÍA             | 78,55                       | 0,06          | 0,00            |
| LOS RÍOS              | 18,50                       | 0,01          | 0,00            |
| DE LOS LAGOS          | 7,91                        | 0,01          | 0,00            |
| METROPOLITANA         | 12.256,55                   | 9,02          | 81,33           |
| <b>TOTAL NACIONAL</b> | <b>135.907,75</b>           | <b>100,00</b> | <b>2.847,24</b> |

Tabla 19: cálculos IHH por región vitivinícola chilena. Fuente: Elaboración propia

## 10.7 Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por región y cepaje

| REGIONES              | VIDES DE VINIFICACIÓN |               |                 |                  |               |                 |
|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|---------------|-----------------|
|                       | BLANCAS               | s[%]          | s <sup>2</sup>  | TINTAS           | s[%]          | s <sup>2</sup>  |
| ARICA                 | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 15,00            | 0,02          | 0,00            |
| TARAPACA              | 1,30                  | 0,00          | 0,00            | 1,80             | 0,00          | 0,00            |
| ANTOFAGASTA           | 1,06                  | 0,00          | 0,00            | 3,91             | 0,00          | 0,00            |
| ATACAMA               | 43,73                 | 0,12          | 0,01            | 15,54            | 0,02          | 0,00            |
| COQUIMBO              | 1.672,96              | 4,63          | 21,43           | 1.431,48         | 1,43          | 2,06            |
| VALPARAÍSO            | 6.281,11              | 17,38         | 302,14          | 3.537,94         | 3,55          | 12,57           |
| LIB.BDO.<br>O'HIGGINS | 6.659,94              | 18,43         | 339,69          | 38.985,69        | 39,07         | 1.526,82        |
| DEL MAULE             | 14.514,67             | 40,17         | 1.613,45        | 38.102,43        | 38,19         | 1.458,42        |
| DEL BÍO BÍO           | 5.410,05              | 14,97         | 224,15          | 6.867,63         | 6,88          | 47,38           |
| ARAUCANÍA             | 34,69                 | 0,10          | 0,01            | 43,86            | 0,04          | 0,00            |
| LOS RÍOS              | 13,70                 | 0,04          | 0,00            | 4,80             | 0,00          | 0,00            |
| DE LOS LAGOS          | 1,75                  | 0,00          | 0,00            | 6,16             | 0,01          | 0,00            |
| METROPOLITANA         | 1.500,12              | 4,15          | 17,23           | 10.756,43        | 10,78         | 116,23          |
| <b>TOTAL NACIONAL</b> | <b>36.135,08</b>      | <b>100,00</b> | <b>2.518,13</b> | <b>99.772,67</b> | <b>100,00</b> | <b>3.163,48</b> |

Tabla 20: cálculos IHH para cepas blanca y tintas, por región vitivinícola chilena. Fuente: Elaboración propia

### 10.8 Superficie en hectáreas de vides para la vinificación existente por comuna al año 2017

| Comuna               | Vinífera blanca | Vinífera tinta  | Total           |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ALGARROBO            | 0,58            | 0,03            | 0,61            |
| CABILDO              | 0,0             | 4,59            | 4,59            |
| CALLE LARGA          | 0,0             | 31,2            | 31,20           |
| CARTAGENA            | 122,89          | 76,95           | 199,84          |
| CASABLANCA           | 4355,58         | 1401,48         | 5.757,06        |
| CATEMU               | 0,0             | 42,96           | 42,96           |
| HIJUELAS             | 7,37            | 270,95          | 278,32          |
| LIMACHE              | 2               | 3,92            | 5,92            |
| LLAY-LLAY            | 0,0             | 79,53           | 79,53           |
| LOS ANDES            | 0,0             | 8,7             | 8,70            |
| NOGALES              | 0,0             | 6,99            | 6,99            |
| PANQUEHUE            | 6,91            | 280,78          | 287,69          |
| PETORCA              | 2               | 1,45            | 3,45            |
| PUCHUNCAVÍ           | 0,0             | 4,2             | 4,20            |
| PUTAENDO             | 0,0             | 2               | 2,00            |
| QUILLOTA             | 209,16          | 97,11           | 306,27          |
| QUILPUÉ              | 12,17           | 17,22           | 29,39           |
| RINCONADA            | 0,0             | 6,16            | 6,16            |
| SAN ANTONIO          | 1262,91         | 638,13          | 1.901,04        |
| SAN ESTEBAN          | 32,79           | 85,18           | 117,97          |
| SAN FELIPE           | 0,0             | 220,69          | 220,69          |
| SANTA MARÍA          | 2,8             | 150,66          | 153,46          |
| SANTO DOMINGO        | 241,58          | 81,88           | 323,46          |
| ZAPALLAR             | 22,37           | 25,18           | 47,55           |
| <b>Total general</b> | <b>6.281,11</b> | <b>3.537,94</b> | <b>9.819,05</b> |

Tabla 21: Superficie en hectáreas de vides existente por comuna para la vinificación al año 2017. Fuente: Catastro Vitícola Nacional 2017, SAG

## 10.9 Cálculos índices de Herfindahl – Hirschman por comuna región de Valparaíso

| Comuna               | Hectáreas para vinificación | s [%]      | s <sup>2</sup> |
|----------------------|-----------------------------|------------|----------------|
| ALGARROBO            | 0,61                        | 0,006      | 0,00004        |
| CABILDO              | 4,59                        | 0,047      | 0,00219        |
| CALLE LARGA          | 31,20                       | 0,318      | 0,10096        |
| CARTAGENA            | 199,84                      | 2,035      | 4,14215        |
| CASABLANCA           | 5.757,06                    | 58,632     | 3.437,65721    |
| CATEMU               | 42,96                       | 0,438      | 0,19142        |
| HIJUELAS             | 278,32                      | 2,834      | 8,03433        |
| LIMACHE              | 5,92                        | 0,060      | 0,00364        |
| LLAY-LLAY            | 79,53                       | 0,810      | 0,65603        |
| LOS ANDES            | 8,70                        | 0,089      | 0,00785        |
| NOGALES              | 6,99                        | 0,071      | 0,00507        |
| PANQUEHUE            | 287,69                      | 2,930      | 8,58441        |
| PETORCA              | 3,45                        | 0,035      | 0,00123        |
| PUCHUNCAVÍ           | 4,20                        | 0,043      | 0,00183        |
| PUTAENDO             | 2,00                        | 0,020      | 0,00041        |
| QUILLOTA             | 306,27                      | 3,119      | 9,72904        |
| QUILPUÉ              | 29,39                       | 0,299      | 0,08959        |
| RINCONADA            | 6,16                        | 0,063      | 0,00394        |
| SAN ANTONIO          | 1.901,04                    | 19,361     | 374,83796      |
| SAN ESTEBAN          | 117,97                      | 1,201      | 1,44346        |
| SAN FELIPE           | 220,69                      | 2,248      | 5,05157        |
| SANTA MARÍA          | 153,46                      | 1,563      | 2,44259        |
| SANTO DOMINGO        | 323,46                      | 3,294      | 10,85181       |
| ZAPALLAR             | 47,55                       | 0,484      | 0,23451        |
| <b>Total general</b> | <b>9.819,05</b>             | <b>100</b> | <b>3.864,1</b> |

Tabla 22: cálculos IHH por comuna vitivinícola chilena. Fuente: Elaboración propia

### 10.10 Calculo índice de Herfindahl – Hirschman comuna y cepaje Región de Valparaíso

| COMUNA               | VIDES DE VINIFICACIÓN |               |                 |                 |               |                 |
|----------------------|-----------------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|
|                      | VINÍFERA BLANCA       | s [%]         | s <sup>2</sup>  | VINÍFERA TINTA  | s [%]         | s <sup>2</sup>  |
| ALGARROBO            | 0,58                  | 0,01          | 0,0001          | 0,03            | 0,001         | 0,0000007       |
| CABILDO              | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 4,59            | 0,13          | 0,02            |
| CALLE LARGA          | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 31,20           | 0,88          | 0,78            |
| CARTAGENA            | 122,89                | 1,96          | 3,83            | 76,95           | 2,17          | 4,73            |
| CASABLANCA           | 4.355,58              | 69,34         | 4.808,61        | 1.401,48        | 39,61         | 1.569,18        |
| CATEMU               | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 42,96           | 1,21          | 1,47            |
| HIJUELAS             | 7,37                  | 0,12          | 0,01            | 270,95          | 7,66          | 58,65           |
| LIMACHE              | 2,00                  | 0,03          | 0,00            | 3,92            | 0,11          | 0,01            |
| LLAY-LLAY            | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 79,53           | 2,25          | 5,05            |
| LOS ANDES            | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 8,70            | 0,25          | 0,06            |
| NOGALES              | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 6,99            | 0,20          | 0,04            |
| PANQUEHUE            | 6,91                  | 0,11          | 0,01            | 280,78          | 7,94          | 62,98           |
| PETORCA              | 2,00                  | 0,03          | 0,00            | 1,45            | 0,04          | 0,00            |
| PUCHUNCAVÍ           | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 4,20            | 0,12          | 0,01            |
| PUTAENDO             | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 2,00            | 0,06          | 0,00            |
| QUILLOTA             | 209,16                | 3,33          | 11,09           | 97,11           | 2,74          | 7,53            |
| QUILPUÉ              | 12,17                 | 0,19          | 0,04            | 17,22           | 0,49          | 0,24            |
| RINCONADA            | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 6,16            | 0,17          | 0,03            |
| SAN ANTONIO          | 1.262,91              | 20,11         | 404,27          | 638,13          | 18,04         | 325,32          |
| SAN ESTEBAN          | 32,79                 | 0,52          | 0,27            | 85,18           | 2,41          | 5,80            |
| SAN FELIPE           | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 220,69          | 6,24          | 38,91           |
| SANTA MARÍA          | 2,80                  | 0,04          | 0,00            | 150,66          | 4,26          | 18,13           |
| SANTO DOMINGO        | 241,58                | 3,85          | 14,79           | 81,88           | 2,31          | 5,36            |
| ZAPALLAR             | 22,37                 | 0,36          | 0,13            | 25,18           | 0,71          | 0,51            |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>6.281,11</b>       | <b>100,00</b> | <b>5.243,05</b> | <b>3.537,94</b> | <b>100,00</b> | <b>2.104,83</b> |

Tabla 23: cálculos IHH para cepas blanca y tintas, por comuna vitivinícola de la región de Valparaíso. Fuente: Elaboración propia

**10.11 Superficie en hectáreas de cada variedad vinífera blanca producida en el Valle de Casablanca existente por región al año 2017**

| REGION        | VARIETADES VINIFERAS BLANCAS (has)  |                |              |                                              |                                                        |               |               |              |                  |                                    |               |               |
|---------------|-------------------------------------|----------------|--------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|------------------|------------------------------------|---------------|---------------|
|               | CHARDONNAY -<br>PINOT<br>CHARDONNAY | GEWURZTRAMINER | MARSANNE     | MOSCATEL DE<br>ALEJANDRÍA -<br>BLANCA ITALIA | PINOT BLANC -<br>PINOT BLANCO,<br>BURGUNDER<br>WEISSER | PINOT GRIS    | RIESLING      | ROUSSANNE    | SAUVIGNON BLANC  | SAUVIGNON GRIS -<br>SAUVIGNON ROSE | SEMILLÓN      | VIOGNIER      |
| ARICA         | 0,00                                | 0,00           | 0,00         | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00          | 0,00         | 0,00             | 0,00                               | 0,00          | 0,00          |
| TARAPACA      | 0,00                                | 0,00           | 0,00         | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00          | 0,00         | 0,00             | 0,00                               | 0,00          | 0,00          |
| ANTOFAGASTA   | 0,31                                | 0,00           | 0,00         | 0,40                                         | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00          | 0,00         | 0,00             | 0,00                               | 0,00          | 0,00          |
| ATACAMA       | 5,33                                | 0,00           | 0,00         | 3,10                                         | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00          | 0,00         | 5,97             | 0,00                               | 0,00          | 1,23          |
| COQUIMBO      | 755,52                              | 3,46           | 0,00         | 92,22                                        | 0,00                                                   | 24,48         | 16,03         | 0,00         | 279,59           | 0,00                               | 0,00          | 49,78         |
| VALPARAÍSO    | 2.246,98                            | 72,22          | 9,13         | 3,85                                         | 3,88                                                   | 67,57         | 77,07         | 8,26         | 3.704,94         | 17,02                              | 15,07         | 48,31         |
| L.B.O'HIGGINS | 3.105,72                            | 57,27          | 5,19         | 81,56                                        | 2,48                                                   | 122,16        | 44,48         | 11,28        | 2.488,38         | 22,10                              | 255,71        | 373,43        |
| MAULE         | 3.884,05                            | 138,57         | 5,13         | 183,57                                       | 3,56                                                   | 218,63        | 188,09        | 9,75         | 7.600,65         | 88,49                              | 489,09        | 305,48        |
| BÍO BÍO       | 571,35                              | 66,51          | 2,05         | 3.951,67                                     | 0,00                                                   | 25,81         | 68,39         | 0,00         | 368,33           | 0,00                               | 34,80         | 3,60          |
| ARAUCANÍA     | 26,99                               | 0,00           | 0,00         | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,00          | 1,00          | 0,00         | 5,65             | 0,00                               | 0,00          | 1,05          |
| LOS RÍOS      | 6,00                                | 0,00           | 0,00         | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,00          | 1,20          | 0,00         | 6,50             | 0,00                               | 0,00          | 0,00          |
| LOS LAGOS     | 0,80                                | 0,00           | 0,30         | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,03          | 0,00          | 0,30         | 0,19             | 0,10                               | 0,00          | 0,03          |
| RM            | 694,10                              | 16,92          | 0,03         | 11,44                                        | 1,75                                                   | 0,00          | 14,70         | 0,03         | 701,78           | 5,60                               | 24,09         | 22,51         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>11.297,15</b>                    | <b>354,95</b>  | <b>21,83</b> | <b>4.327,81</b>                              | <b>11,67</b>                                           | <b>458,68</b> | <b>410,96</b> | <b>29,62</b> | <b>15.161,98</b> | <b>133,31</b>                      | <b>818,76</b> | <b>805,42</b> |

Tabla 24: Superficie en hectáreas de cada variedad vinífera blanca producida en el Valle de Casablanca existente por región al año 2017. Fuente: Elaboración propia

**10.12 Superficie en hectáreas de cada variedad vinífera tinta producida en el Valle de Casablanca existente por región al año 2017**

| REGIÓN        | VARIEDADES VINÍFERAS TINTAS (has) |                           |               |                                  |               |                  |                         |                          |                       |               |
|---------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|
|               | CABERNET FRANC - CABERNET         | CARMENÈRE - GRANDE VIDURE | CINSAULT      | COT - COT ROUGE, MALBEC, MALBEK, | GARNACHA      | MERLOT           | PAIS - MISSION, CRIOLLA | PINOT NOIR - PINOT NEGRO | SYRAH - SIRAH, SHIRAZ | TEMPRANILLO   |
| ARICA         | 0,00                              | 0,00                      | 0,00          | 0,00                             | 0,00          | 0,00             | 15,00                   | 0,00                     | 0,00                  | 0,00          |
| TARAPACA      | 0,00                              | 0,02                      | 0,00          | 0,00                             | 0,00          | 0,03             | 1,33                    | 0,00                     | 0,04                  | 0,00          |
| ANTOFAGASTA   | 0,00                              | 0,00                      | 0,00          | 1,56                             | 0,00          | 0,00             | 0,38                    | 0,20                     | 1,67                  | 0,00          |
| ATACAMA       | 0,50                              | 0,54                      | 0,00          | 0,75                             | 0,00          | 2,40             | 2,55                    | 2,35                     | 2,82                  | 0,00          |
| COQUIMBO      | 15,75                             | 108,49                    | 0,00          | 27,54                            | 2,11          | 95,25            | 10,58                   | 198,73                   | 496,66                | 0,00          |
| VALPARAÍSO    | 57,38                             | 237,23                    | 1,38          | 53,49                            | 16,29         | 329,35           | 16,50                   | 1.772,66                 | 453,92                | 4,16          |
| L.B.O'HIGGINS | 788,42                            | 5.897,74                  | 10,95         | 1.072,05                         | 62,25         | 5.141,10         | 97,34                   | 542,46                   | 3.260,70              | 43,06         |
| MAULE         | 413,08                            | 3.007,89                  | 44,85         | 784,39                           | 95,03         | 4.902,94         | 6.035,69                | 744,06                   | 2.290,06              | 77,67         |
| BÍO BÍO       | 14,22                             | 186,38                    | 759,39        | 100,59                           | 2,21          | 191,39           | 3.876,75                | 638,48                   | 119,91                | 0,25          |
| ARAUCANÍA     | 0,00                              | 0,00                      | 0,00          | 0,00                             | 0,00          | 0,00             | 0,00                    | 41,86                    | 1,00                  | 0,00          |
| LOS RÍOS      | 0,00                              | 0,00                      | 0,00          | 0,00                             | 0,00          | 0,00             | 0,00                    | 4,80                     | 0,00                  | 0,00          |
| LOS LAGOS     | 0,00                              | 0,00                      | 0,00          | 0,00                             | 0,00          | 0,00             | 0,00                    | 5,75                     | 0,11                  | 0,00          |
| RM            | 288,99                            | 811,27                    | 2,91          | 208,33                           | 20,31         | 1.040,47         | 0,00                    | 89,69                    | 1.110,82              | 3,93          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>1.578,34</b>                   | <b>10.249,56</b>          | <b>819,48</b> | <b>2.248,70</b>                  | <b>198,20</b> | <b>11.702,93</b> | <b>10.056,12</b>        | <b>4.041,04</b>          | <b>7.737,71</b>       | <b>129,07</b> |

Tabla 25: Superficie en hectáreas de cada variedad vinífera tinta producida en el Valle de Casablanca existente por región al año 2017. Fuente: Elaboración propia

**10.13 Superficie en hectáreas de cada variedad vinífera blanca producida en el Valle de Casablanca existente por comuna en la región de Valparaíso al año 2017**

| COMUNA               | VARIEDADES VINÍFERAS BLANCAS (has)  |                |             |                                              |                                                        |              |              |             |                 |                                    |              |              |
|----------------------|-------------------------------------|----------------|-------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------|-----------------|------------------------------------|--------------|--------------|
|                      | CHARDONNAY -<br>PINOT<br>CHARDONNAY | GEWURZTRAMINER | MARSANNE    | MOSCATEL DE<br>ALEJANDRÍA -<br>BLANCA ITALIA | PINOT BLANC -<br>PINOT BLANCO,<br>BURGUNDER<br>WEISSER | PINOT GRIS   | RIESLING     | ROUSSANNE   | SAUVIGNON BLANC | SAUVIGNON GRIS -<br>SAUVIGNON ROSE | SEMILLÓN     | VIOGNIER     |
| ALGARROBO            | 0,00                                | 0,00           | 0,00        | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,58            | 0,00                               | 0,00         | 0,00         |
| CARTAGENA            | 21,13                               | 5,67           | 3,10        | 0,00                                         | 0,00                                                   | 6,90         | 2,96         | 2,00        | 77,53           | 3,60                               | 0,00         | 0,00         |
| CASABLANCA           | 1.734,82                            | 49,39          | 3,60        | 2,00                                         | 3,76                                                   | 50,81        | 32,73        | 3,84        | 2.420,78        | 1,80                               | 15,07        | 36,98        |
| HIJUELAS             | 0,00                                | 0,00           | 2,43        | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,00         | 0,00         | 2,25        | 0,00            | 0,00                               | 0,00         | 2,69         |
| LIMACHE              | 1,00                                | 0,00           | 0,00        | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 1,00            | 0,00                               | 0,00         | 0,00         |
| PANQUEHUE            | 0,39                                | 0,08           | 0,00        | 0,85                                         | 0,00                                                   | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 3,22            | 0,00                               | 0,00         | 1,83         |
| PETORCA              | 0,00                                | 0,00           | 0,00        | 1,00                                         | 0,00                                                   | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,00            | 0,00                               | 0,00         | 0,00         |
| QUILLOTA             | 100,76                              | 0,00           | 0,00        | 0,00                                         | 0,00                                                   | 6,44         | 0,00         | 0,00        | 98,91           | 0,00                               | 0,00         | 3,05         |
| QUILPUÉ              | 11,47                               | 0,00           | 0,00        | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,50            | 0,00                               | 0,00         | 0,00         |
| SAN ANTONIO          | 319,80                              | 7,58           | 0,00        | 0,00                                         | 0,12                                                   | 3,42         | 30,80        | 0,17        | 884,47          | 11,62                              | 0,00         | 3,06         |
| SAN ESTEBAN          | 26,49                               | 0,00           | 0,00        | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 2,40            | 0,00                               | 0,00         | 0,70         |
| SANTA MARÍA          | 2,80                                | 0,00           | 0,00        | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,00            | 0,00                               | 0,00         | 0,00         |
| SANTO DOMINGO        | 18,61                               | 9,50           | 0,00        | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,00         | 10,58        | 0,00        | 202,89          | 0,00                               | 0,00         | 0,00         |
| ZAPALLAR             | 9,71                                | 0,00           | 0,00        | 0,00                                         | 0,00                                                   | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 12,66           | 0,00                               | 0,00         | 0,00         |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>2.246,98</b>                     | <b>72,22</b>   | <b>9,13</b> | <b>3,85</b>                                  | <b>3,88</b>                                            | <b>67,57</b> | <b>77,07</b> | <b>8,26</b> | <b>3.704,94</b> | <b>17,02</b>                       | <b>15,07</b> | <b>48,31</b> |

Tabla 26: Superficie en hectáreas de cada variedad vinífera blanca producida en el Valle de Casablanca existente por comuna en la región de Valparaíso al año 2017

### 10.14 Superficie en hectáreas de cada variedad vinífera tinta producida en el Valle de Casablanca existente por comuna en la región de Valparaíso al año 2017

| COMUNA               | VARIETADES VINÍFERAS TINTAS (has) |                            |             |                                            |              |               |                          |                          |                       |             |
|----------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------------------------|--------------|---------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------|
|                      | CABERNET FRANC - CABERNET FRANCO  | CARMENÉR E - GRANDE VIDURE | CINSAULT    | COT - COT ROUGE, MA LBEC, MALBECK, MALBECK | GARNACHA     | MERLOT        | PAIS - MISSION - CRIOLLA | PINOT NOIR - PINOT NEGRO | SYRAH - SIRAH, SHIRAZ | TEMPRANILLO |
| ALGARROBO            | 0,00                              | 0,00                       | 0,00        | 0,00                                       | 0,00         | 0,00          | 0,00                     | 0,03                     | 0,00                  | 0,00        |
| CABILDO              | 0,40                              | 0,00                       | 0,00        | 0,00                                       | 0,22         | 0,95          | 0,00                     | 0,00                     | 0,67                  | 0,00        |
| CALLE LARGA          | 0,00                              | 2,91                       | 0,00        | 0,00                                       | 0,00         | 0,00          | 0,00                     | 0,00                     | 14,05                 | 0,00        |
| CARTAGENA            | 1,11                              | 0,00                       | 0,00        | 1,60                                       | 2,50         | 2,00          | 0,00                     | 45,72                    | 24,02                 | 0,00        |
| CASABLANCA           | 14,98                             | 3,56                       | 1,38        | 9,64                                       | 1,48         | 249,58        | 15,00                    | 978,63                   | 126,68                | 0,55        |
| CATEMU               | 1,00                              | 38,86                      | 0,00        | 0,00                                       | 0,00         | 0,00          | 0,00                     | 0,00                     | 0,06                  | 0,00        |
| HIJUELAS             | 15,58                             | 33,42                      | 0,00        | 16,32                                      | 2,60         | 21,87         | 0,00                     | 0,00                     | 28,17                 | 0,00        |
| LIMACHE              | 0,00                              | 0,00                       | 0,00        | 1,08                                       | 0,00         | 0,00          | 0,00                     | 1,00                     | 1,84                  | 0,00        |
| LLAY-LLAY            | 0,00                              | 30,35                      | 0,00        | 4,60                                       | 0,00         | 0,00          | 0,00                     | 0,00                     | 22,30                 | 0,00        |
| LOS ANDES            | 0,94                              | 0,83                       | 0,00        | 0,00                                       | 0,79         | 0,96          | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                  | 0,00        |
| NOGALES              | 0,50                              | 0,71                       | 0,00        | 0,14                                       | 0,00         | 0,20          | 0,00                     | 0,00                     | 0,57                  | 0,00        |
| PANQUEHUE            | 13,33                             | 55,00                      | 0,00        | 3,55                                       | 0,00         | 10,60         | 0,00                     | 0,69                     | 39,85                 | 0,02        |
| PETORCA              | 0,00                              | 0,16                       | 0,00        | 0,00                                       | 0,00         | 0,00          | 1,00                     | 0,00                     | 0,00                  | 0,00        |
| PUCHUNCAVÍ           | 0,00                              | 0,00                       | 0,00        | 0,00                                       | 0,00         | 0,00          | 0,00                     | 4,20                     | 0,00                  | 0,00        |
| PUTAENDO             | 0,00                              | 0,00                       | 0,00        | 0,00                                       | 0,00         | 0,00          | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                  | 0,00        |
| QUILLOTA             | 0,20                              | 0,00                       | 0,00        | 0,00                                       | 0,00         | 0,00          | 0,00                     | 80,80                    | 16,11                 | 0,00        |
| QUILPUÉ              | 0,00                              | 0,20                       | 0,00        | 0,00                                       | 0,00         | 4,77          | 0,50                     | 10,75                    | 1,00                  | 0,00        |
| RINCONADA            | 0,00                              | 0,09                       | 0,00        | 0,00                                       | 0,00         | 0,00          | 0,00                     | 0,00                     | 3,50                  | 0,00        |
| SAN ANTONIO          | 0,78                              | 0,00                       | 0,00        | 0,00                                       | 1,09         | 0,00          | 0,00                     | 555,27                   | 78,99                 | 0,00        |
| SAN ESTEBAN          | 3,11                              | 22,20                      | 0,00        | 1,50                                       | 0,00         | 8,20          | 0,00                     | 0,00                     | 10,68                 | 0,00        |
| SAN FELIPE           | 0,00                              | 43,68                      | 0,00        | 4,76                                       | 2,96         | 9,24          | 0,00                     | 0,00                     | 67,64                 | 1,14        |
| SANTA MARÍA          | 5,45                              | 5,26                       | 0,00        | 10,30                                      | 4,65         | 20,98         | 0,00                     | 0,00                     | 6,30                  | 2,45        |
| SANTO DOMINGO        | 0,00                              | 0,00                       | 0,00        | 0,00                                       | 0,00         | 0,00          | 0,00                     | 72,38                    | 9,50                  | 0,00        |
| ZAPALLAR             | 0,00                              | 0,00                       | 0,00        | 0,00                                       | 0,00         | 0,00          | 0,00                     | 23,19                    | 1,99                  | 0,00        |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>57,38</b>                      | <b>237,23</b>              | <b>1,38</b> | <b>53,49</b>                               | <b>16,29</b> | <b>329,35</b> | <b>16,50</b>             | <b>1.772,66</b>          | <b>453,92</b>         | <b>4,16</b> |

Tabla 27: Superficie en hectáreas de cada variedad vinífera tinta producida en el Valle de Casablanca existente por comuna en la región de Valparaíso al año 2017

### 10.15 Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por región y variedad vinífera blanca presente en el valle de Casablanca

| REGION        | VARIETADES VINÍFERAS BLANCAS (has) |               |                 |                 |               |                 |              |               |                 |                                        |               |                 |
|---------------|------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|----------------------------------------|---------------|-----------------|
|               | CHARDONNAY - PINOT CHARDONNAY      | S[%]          | S^2             | GEWURZTRAM INER | S[%]          | S^2             | MARSANNE     | S[%]          | S^2             | MOSCATEL DE ALEJANDRÍA - BLANCA ITALIA | S[%]          | S^2             |
| ARICA         | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            |
| TARAPACÁ      | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            |
| ANTOFAGASTA   | 0,31                               | 0,00          | 0,00            | 0,00            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            | 0,40                                   | 0,01          | 0,00            |
| ATACAMA       | 5,33                               | 0,05          | 0,00            | 0,00            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            | 3,10                                   | 0,07          | 0,01            |
| COQUIMBO      | 755,52                             | 6,69          | 44,73           | 3,46            | 0,97          | 0,95            | 0,00         | 0,00          | 0,00            | 92,22                                  | 2,13          | 4,54            |
| VALPARAÍSO    | 2.246,98                           | 19,89         | 395,60          | 72,22           | 20,35         | 413,98          | 9,13         | 41,82         | 1.749,18        | 3,85                                   | 0,09          | 0,01            |
| L.B.O'HIGGINS | 3.105,72                           | 27,49         | 755,77          | 57,27           | 16,13         | 260,33          | 5,19         | 23,77         | 565,23          | 81,56                                  | 1,88          | 3,55            |
| MAULE         | 3.884,05                           | 34,38         | 1.182,04        | 138,57          | 39,04         | 1.524,07        | 5,13         | 23,50         | 552,24          | 183,57                                 | 4,24          | 17,99           |
| BÍO BÍO       | 571,35                             | 5,06          | 25,58           | 66,51           | 18,74         | 351,11          | 2,05         | 9,39          | 88,19           | 3.951,67                               | 91,31         | 8.337,29        |
| ARAUCANÍA     | 26,99                              | 0,24          | 0,06            | 0,00            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            |
| LOS RÍOS      | 6,00                               | 0,05          | 0,00            | 0,00            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            |
| LOS LAGOS     | 0,80                               | 0,01          | 0,00            | 0,00            | 0,00          | 0,00            | 0,30         | 1,37          | 1,89            | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            |
| RM            | 694,10                             | 6,14          | 37,75           | 16,92           | 4,77          | 22,72           | 0,03         | 0,14          | 0,02            | 11,44                                  | 0,26          | 0,07            |
| <b>TOTAL</b>  | <b>11.297,15</b>                   | <b>100,00</b> | <b>2.441,52</b> | <b>354,95</b>   | <b>100,00</b> | <b>2.573,16</b> | <b>21,83</b> | <b>100,00</b> | <b>2.956,74</b> | <b>4.327,81</b>                        | <b>100,00</b> | <b>8.363,46</b> |

Tabla 28: Cálculo IHH por región y variedad vinífera blanca existente en Casablanca Parte 1. Fuente: Elaboración propia

| REGIÓN        | VARIETADES VINÍFERAS BLANCAS (has)                     |               |                 |               |               |                 |               |               |                 |              |               |                 |
|---------------|--------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|
|               | PINOT BLANC -<br>PINOT BLANCO,<br>BURGUNDER<br>WEISSER | S[%]          | S²              | PINOT GRIS    | S[%]          | S²              | RIESLING      | S[%]          | S²              | ROUSSANNE    | S[%]          | S²              |
| ARICA         | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| TARAPACÁ      | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| ANTOFAGASTA   | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| ATACAMA       | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| COQUIMBO      | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00            | 24,48         | 5,34          | 28,48           | 16,03         | 3,90          | 15,21           | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| VALPARAÍSO    | 3,88                                                   | 33,25         | 1.105,41        | 67,57         | 14,73         | 217,01          | 77,07         | 18,75         | 351,70          | 8,26         | 27,89         | 777,66          |
| L.B.O'HIGGINS | 2,48                                                   | 21,25         | 451,61          | 122,16        | 26,63         | 709,31          | 44,48         | 10,82         | 117,15          | 11,28        | 38,08         | 1.450,27        |
| MAULE         | 3,56                                                   | 30,51         | 930,59          | 218,63        | 47,67         | 2.271,96        | 188,09        | 45,77         | 2.094,75        | 9,75         | 32,92         | 1.083,53        |
| BÓO BÍO       | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00            | 25,81         | 5,63          | 31,66           | 68,39         | 16,64         | 276,94          | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| ARAUCANÍA     | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 1,00          | 0,24          | 0,06            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| LOS RÍOS      | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 1,20          | 0,29          | 0,09            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| LOS LAGOS     | 0,00                                                   | 0,00          | 0,00            | 0,03          | 0,01          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,30         | 1,01          | 1,03            |
| RM            | 1,75                                                   | 15,00         | 224,87          | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 14,70         | 3,58          | 12,79           | 0,03         | 0,10          | 0,01            |
| <b>TOTAL</b>  | <b>11,67</b>                                           | <b>100,00</b> | <b>2.712,48</b> | <b>458,68</b> | <b>100,00</b> | <b>3.258,43</b> | <b>410,96</b> | <b>100,00</b> | <b>2.868,69</b> | <b>29,62</b> | <b>100,00</b> | <b>3.312,49</b> |

Tabla 29: Cálculo IHH por región y variedad vinífera blanca existente en Casablanca Parte 2. Fuente: Elaboración propia

| REGION        | VARIETADES VINIFERAS BLANCAS (has) |               |                 |                                    |               |                 |               |               |                 |               |               |                 |
|---------------|------------------------------------|---------------|-----------------|------------------------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
|               | SAUVIGNON BLANC                    | S[%]          | S'2             | SAUVIGNON GRIS -<br>SAUVIGNON ROSE | S[%]          | S'2             | SEMILLON      | S[%]          | S'2             | VIOGNIER      | S[%]          | S'2             |
| ARICA         | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| TARAPACA      | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| ANTOFAGASTA   | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| ATACAMA       | 5,97                               | 0,04          | 0,00            | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 1,23          | 0,15          | 0,02            |
| COQUIMBO      | 279,59                             | 1,84          | 3,40            | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 49,78         | 6,18          | 38,20           |
| VALPARAÍSO    | 3.704,94                           | 24,44         | 597,10          | 17,02                              | 12,77         | 163,00          | 15,07         | 1,84          | 3,39            | 48,31         | 6,00          | 35,98           |
| L.B.O'HIGGINS | 2.488,38                           | 16,41         | 269,35          | 22,10                              | 16,58         | 274,83          | 255,71        | 31,23         | 975,40          | 373,43        | 46,36         | 2.149,68        |
| MAULE         | 7.600,65                           | 50,13         | 2.512,98        | 88,49                              | 66,38         | 4.406,19        | 489,09        | 59,74         | 3.568,32        | 305,48        | 37,93         | 1.438,54        |
| BÍO BÍO       | 368,33                             | 2,43          | 5,90            | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 34,80         | 4,25          | 18,07           | 3,60          | 0,45          | 0,20            |
| ARAUCANÍA     | 5,65                               | 0,04          | 0,00            | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 1,05          | 0,13          | 0,02            |
| LOS RÍOS      | 6,50                               | 0,04          | 0,00            | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| LOS LAGOS     | 0,19                               | 0,00          | 0,00            | 0,10                               | 0,08          | 0,01            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,03          | 0,00          | 0,00            |
| RM            | 701,78                             | 4,63          | 21,42           | 5,60                               | 4,20          | 17,65           | 24,09         | 2,94          | 8,66            | 22,51         | 2,79          | 7,81            |
| <b>TOTAL</b>  | <b>15.161,98</b>                   | <b>100,00</b> | <b>3.410,17</b> | <b>133,31</b>                      | <b>100,00</b> | <b>4.861,67</b> | <b>818,76</b> | <b>100,00</b> | <b>4.573,83</b> | <b>805,42</b> | <b>100,00</b> | <b>3.670,44</b> |

Tabla 30: Calculo IHH por región y variedad vinífera blanca existente en Casablanca Parte 3. Fuente: Elaboración propia

### 10.16 Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por región y variedad vinífera tinta presentes en el Valle de Casablanca

| REGIÓN        | VARIETADES VINÍFERAS TINTAS (has) |               |                 |                           |               |                 |               |               |                 |                                         |               |                 |               |               |                 |
|---------------|-----------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
|               | CABERNET FRANC - CABERNET FRANCO  | S[%]          | S^2             | CARMENÈRE - GRANDE VIDURE | S[%]          | S^2             | CINSAULT      | S[%]          | S^2             | COT - COT ROUGE, MALBEC, MALBEC, MALBEC | S[%]          | S^2             | GARNACHA      | S[%]          | S^2             |
| ARICA         | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                      | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| TARAPACA      | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,02                      | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| ANTOFAGASTA   | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                      | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 1,56                                    | 0,07          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| ATACAMA       | 0,50                              | 0,03          | 0,00            | 0,54                      | 0,01          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,75                                    | 0,03          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| COQUIMBO      | 15,75                             | 1,00          | 1,00            | 108,49                    | 1,06          | 1,12            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 27,54                                   | 1,22          | 1,50            | 2,11          | 1,06          | 1,13            |
| VALPARAÍSO    | 57,38                             | 3,64          | 13,22           | 237,23                    | 2,31          | 5,36            | 1,38          | 0,17          | 0,03            | 53,49                                   | 2,38          | 5,66            | 16,29         | 8,22          | 67,55           |
| L.B.O'HIGGINS | 788,42                            | 49,95         | 2.495,25        | 5.897,74                  | 57,54         | 3.311,01        | 10,95         | 1,34          | 1,79            | 1.072,05                                | 47,67         | 2.272,83        | 62,25         | 31,41         | 986,44          |
| MAULE         | 413,08                            | 26,17         | 684,96          | 3.007,89                  | 29,35         | 861,22          | 44,85         | 5,47          | 29,95           | 784,39                                  | 34,88         | 1.216,75        | 95,03         | 47,95         | 2.298,87        |
| BÍO BÍO       | 14,22                             | 0,90          | 0,81            | 186,38                    | 1,82          | 3,31            | 759,39        | 92,67         | 8.587,23        | 100,59                                  | 4,47          | 20,01           | 2,21          | 1,12          | 1,24            |
| ARAUCANÍA     | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                      | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| LOS RÍOS      | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                      | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| LOS LAGOS     | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                      | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            | 0,00                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| RM            | 288,99                            | 18,31         | 335,25          | 811,27                    | 7,92          | 62,65           | 2,91          | 0,36          | 0,13            | 208,33                                  | 9,26          | 85,83           | 20,31         | 10,25         | 105,01          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>1.578,34</b>                   | <b>100,00</b> | <b>3.530,49</b> | <b>10.249,56</b>          | <b>100,00</b> | <b>4.244,67</b> | <b>819,48</b> | <b>100,00</b> | <b>8.619,12</b> | <b>2.248,70</b>                         | <b>100,00</b> | <b>3.602,58</b> | <b>198,20</b> | <b>100,00</b> | <b>3.460,24</b> |

Tabla 31: Cálculo IHH por región y variedad vinífera tinta existente en Casablanca Parte 1. Fuente: Elaboración propia

| REGIÓN        | VARIETADES VINÍFERAS TINTAS (has) |               |                 |                         |               |                 |                          |               |                 |                       |               |                 |               |               |                 |
|---------------|-----------------------------------|---------------|-----------------|-------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|---------------|-----------------|-----------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
|               | MERLOT                            | S[%]          | S^2             | PAIS - MISSION, CRIOLLA | S[%]          | S^2             | PINOT NOIR - PINOT NEGRO | S[%]          | S^2             | SYRAH - SIRAH, SHIRAZ | S[%]          | S^2             | TEMPRANILLO   | S[%]          | S^2             |
| ARICA         | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 15,00                   | 0,15          | 0,02            | 0,00                     | 0,00          | 0,00            | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| TARAPACA      | 0,03                              | 0,00          | 0,00            | 1,33                    | 0,01          | 0,00            | 0,00                     | 0,00          | 0,00            | 0,04                  | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| ANTOFAGASTA   | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,38                    | 0,00          | 0,00            | 0,20                     | 0,00          | 0,00            | 1,67                  | 0,02          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| ATACAMA       | 2,40                              | 0,02          | 0,00            | 2,55                    | 0,03          | 0,00            | 2,35                     | 0,06          | 0,00            | 2,82                  | 0,04          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| COQUIMBO      | 95,25                             | 0,81          | 0,66            | 10,58                   | 0,11          | 0,01            | 198,73                   | 4,92          | 24,18           | 496,66                | 6,42          | 41,20           | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| VALPARAÍSO    | 329,35                            | 2,81          | 7,92            | 16,50                   | 0,16          | 0,03            | 1.772,66                 | 43,87         | 1.924,26        | 453,92                | 5,87          | 34,41           | 4,16          | 3,22          | 10,39           |
| L.B.O'HIGGINS | 5.141,10                          | 43,93         | 1.929,85        | 97,34                   | 0,97          | 0,94            | 542,46                   | 13,42         | 180,20          | 3.260,70              | 42,14         | 1.775,81        | 43,06         | 33,36         | 1.113,01        |
| MAULE         | 4.902,94                          | 41,89         | 1.755,19        | 6.035,69                | 60,02         | 3.602,41        | 744,06                   | 18,41         | 339,02          | 2.290,06              | 29,60         | 875,93          | 77,67         | 60,18         | 3.621,23        |
| BÍO BÍO       | 191,39                            | 1,64          | 2,67            | 3.876,75                | 38,55         | 1.486,19        | 638,48                   | 15,80         | 249,64          | 119,91                | 1,55          | 2,40            | 0,25          | 0,19          | 0,04            |
| ARAUCANÍA     | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                    | 0,00          | 0,00            | 41,86                    | 1,04          | 1,07            | 1,00                  | 0,01          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| LOS ROS       | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                    | 0,00          | 0,00            | 4,80                     | 0,12          | 0,01            | 0,00                  | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| LOS LAGOS     | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                    | 0,00          | 0,00            | 5,75                     | 0,14          | 0,02            | 0,11                  | 0,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00            |
| RM            | 1.040,47                          | 8,89          | 79,04           | 0,00                    | 0,00          | 0,00            | 89,69                    | 2,22          | 4,93            | 1.110,82              | 14,36         | 206,09          | 3,93          | 3,04          | 9,27            |
| <b>TOTAL</b>  | <b>11.702,93</b>                  | <b>100,00</b> | <b>3.775,34</b> | <b>10.056,12</b>        | <b>100,00</b> | <b>5.089,60</b> | <b>4.041,04</b>          | <b>100,00</b> | <b>2.723,34</b> | <b>7.737,71</b>       | <b>100,00</b> | <b>2.935,85</b> | <b>129,07</b> | <b>100,00</b> | <b>4.753,93</b> |

Tabla 32: Cálculo IHH por región y variedad vinífera tinta existente en Casablanca Parte 2. Fuente: Elaboración propia

**10.17 Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por comuna en la región de Valparaíso - variedad vinífera blanca presentes en el valle de Casablanca**

| COMUNA               | VARIETADES VINIFERAS BLANCAS (has) |            |                 |                |               |                 |             |               |                 |                                              |               |                 |                                                         |               |                 |              |               |                 |      |
|----------------------|------------------------------------|------------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|-------------|---------------|-----------------|----------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|------|
|                      | CHARDONNAY -<br>PINOT CHARDONNAY   | S[%]       | S^2             | GEWURZTRAMINER | S[%]          | S^2             | MARSANNE    | S[%]          | S^2             | MOSCATEL DE<br>ALEJANDRÍA -<br>BLANCA ITALIA | S[%]          | S^2             | PINOT BLANC - PINOT<br>BLANCO,<br>BURGUNDER<br>WEISSELP | S[%]          | S^2             | PINOT GRIS   | S[%]          | S^2             |      |
| ALGARROBO            | 0,00                               | 0,00       | 0,00            | 0,00           | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                                         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            | 0,00 |
| CARTAGENA            | 21,13                              | 0,94       | 0,88            | 5,67           | 7,85          | 61,64           | 3,10        | 33,95         | 1.152,87        | 0,00                                         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                                    | 0,00          | 0,00            | 6,90         | 10,21         | 104,28          |      |
| CASABLANCA           | 1.734,82                           | 77,21      | 5.960,88        | 49,39          | 68,39         | 4.676,95        | 3,60        | 39,43         | 1.554,76        | 2,00                                         | 51,95         | 2.698,60        | 3,76                                                    | 96,91         | 9.391,01        | 50,81        | 75,20         | 5.654,45        |      |
| HIJUELAS             | 0,00                               | 0,00       | 0,00            | 0,00           | 0,00          | 0,00            | 2,43        | 26,62         | 708,39          | 0,00                                         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |      |
| LIMACHE              | 1,00                               | 0,04       | 0,00            | 0,00           | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                                         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |      |
| PANQUEHUE            | 0,39                               | 0,02       | 0,00            | 0,08           | 0,11          | 0,01            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,85                                         | 22,08         | 487,43          | 0,00                                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |      |
| PETORCA              | 0,00                               | 0,00       | 0,00            | 0,00           | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 1,00                                         | 25,97         | 674,65          | 0,00                                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |      |
| QUILLOTA             | 100,76                             | 4,48       | 20,11           | 0,00           | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                                         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                                    | 0,00          | 0,00            | 6,44         | 9,53          | 90,84           |      |
| QUILPUÉ              | 11,47                              | 0,51       | 0,26            | 0,00           | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                                         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |      |
| SAN ANTONIO          | 319,80                             | 14,23      | 202,56          | 7,58           | 10,50         | 110,16          | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                                         | 0,00          | 0,00            | 0,12                                                    | 3,09          | 9,57            | 3,42         | 5,06          | 25,62           |      |
| SAN ESTEBAN          | 26,49                              | 1,18       | 1,39            | 0,00           | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                                         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |      |
| SANTA MARÍA          | 2,80                               | 0,12       | 0,02            | 0,00           | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                                         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |      |
| SANTO DOMINGO        | 18,61                              | 0,83       | 0,69            | 9,50           | 13,15         | 173,03          | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                                         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |      |
| ZAPALLAR             | 9,71                               | 0,43       | 0,19            | 0,00           | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                                         | 0,00          | 0,00            | 0,00                                                    | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |      |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>2.246,98</b>                    | <b>100</b> | <b>6.186,98</b> | <b>72,22</b>   | <b>100,00</b> | <b>5.021,80</b> | <b>9,13</b> | <b>100,00</b> | <b>3.416,02</b> | <b>3,85</b>                                  | <b>100,00</b> | <b>3.860,68</b> | <b>3,88</b>                                             | <b>100,00</b> | <b>9.400,57</b> | <b>67,57</b> | <b>100,00</b> | <b>5.875,19</b> |      |

Tabla 33: Calculo IHH por comuna perteneciente a la región de Valparaíso y variedad vinífera blanca existente en Casablanca Parte 1 Fuente: Elaboración propia

| COMUNA               | VARIETADES VINIFERAS BLANCAS (has) |               |                 |             |               |                 |                 |               |                 |                                 |               |                 |              |            |               |              |               |                 |
|----------------------|------------------------------------|---------------|-----------------|-------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------------------------|---------------|-----------------|--------------|------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|
|                      | RIESLING                           | S[%]          | S^2             | ROUSSANNE   | S[%]          | S^2             | SAUVIGNON BLANC | S[%]          | S^2             | SAUVIGNON GRIS - SAUVIGNON ROSE | S[%]          | S^2             | SEMILLÓN     | S[%]       | S^2           | VIOGNIER     | S[%]          | S^2             |
| ALGARROBO            | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,58            | 0,02          | 0,00            | 0,00                            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0          | 0             | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| CARTAGENA            | 2,96                               | 3,84          | 14,75           | 2,00        | 24,21         | 586,27          | 77,53           | 2,09          | 4,38            | 3,60                            | 21,15         | 447,39          | 0,00         | 0          | 0             | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| CASABLANCA           | 32,73                              | 42,47         | 1.803,52        | 3,84        | 46,49         | 2.161,24        | 2.420,78        | 65,34         | 4.269,22        | 1,80                            | 10,58         | 111,85          | 15,07        | 100        | 10.000        | 36,98        | 76,55         | 5.859,49        |
| HIJUELAS             | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 2,25        | 27,24         | 742,00          | 0,00            | 0,00          | 0,00            | 0,00                            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0          | 0             | 2,69         | 5,57          | 31,00           |
| LIMACHE              | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 1,00            | 0,03          | 0,00            | 0,00                            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0          | 0             | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| PANQUEHUE            | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 3,22            | 0,09          | 0,01            | 0,00                            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0          | 0             | 1,83         | 3,79          | 14,35           |
| PETORCA              | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00            | 0,00          | 0,00            | 0,00                            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0          | 0             | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| QUILLOTA             | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 98,91           | 2,67          | 7,13            | 0,00                            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0          | 0             | 3,05         | 6,31          | 39,86           |
| QUILPUÉ              | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,50            | 0,01          | 0,00            | 0,00                            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0          | 0             | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| SAN ANTONIO          | 30,80                              | 39,96         | 1.597,09        | 0,17        | 2,06          | 4,24            | 884,47          | 23,87         | 569,91          | 11,62                           | 68,27         | 4.661,15        | 0,00         | 0          | 0             | 3,06         | 6,33          | 40,12           |
| SAN ESTEBAN          | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 2,40            | 0,06          | 0,00            | 0,00                            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0          | 0             | 0,70         | 1,45          | 2,10            |
| SANTA MARÍA          | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00            | 0,00          | 0,00            | 0,00                            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0          | 0             | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| SANTO DOMINGO        | 10,58                              | 13,73         | 188,45          | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 202,89          | 5,48          | 29,99           | 0,00                            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0          | 0             | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| ZAPALLAR             | 0,00                               | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 12,66           | 0,34          | 0,12            | 0,00                            | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0          | 0             | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>77,07</b>                       | <b>100,00</b> | <b>3.603,82</b> | <b>8,26</b> | <b>100,00</b> | <b>3.493,75</b> | <b>3.704,94</b> | <b>100,00</b> | <b>4.880,75</b> | <b>17,02</b>                    | <b>100,00</b> | <b>5.220,39</b> | <b>15,07</b> | <b>100</b> | <b>10.000</b> | <b>48,31</b> | <b>100,00</b> | <b>5.986,92</b> |

Tabla 34: Cálculo IHH por comuna perteneciente a la región de Valparaíso y variedad vinífera blanca existente en Casablanca Parte 2 Fuente: Elaboración propia

**10.18 Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por comuna en la región de Valparaíso - variedad vinífera tinta presentes en el valle de Casablanca**

| COMUNA               | VARIEDADES VINIFERAS TINTAS (has)      |               |                 |                              |               |                 |             |            |               |                                                   |               |                 |              |               |                 |
|----------------------|----------------------------------------|---------------|-----------------|------------------------------|---------------|-----------------|-------------|------------|---------------|---------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|
|                      | CABERNET FRANC -<br>CABERNET<br>FRANCO | S[%]          | S^2             | CARMENÈRE -<br>GRANDE VIDURE | S[%]          | S^2             | CINSAULT    | S[%]       | S^2           | COT - COT<br>ROUGE, MALBEC,<br>MALBEC,<br>MALBECK | S[%]          | S^2             | GARNACHA     | S[%]          | S^2             |
| ALGARROBO            | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            | 0,00                         | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| CABILDO              | 0,40                                   | 0,70          | 0,49            | 0,00                         | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,22         | 1,35          | 1,82            |
| CALLE LARGA          | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            | 2,91                         | 1,23          | 1,50            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| CARTAGENA            | 1,11                                   | 1,93          | 3,74            | 0,00                         | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0          | 0             | 1,60                                              | 2,99          | 8,95            | 2,50         | 15,35         | 235,53          |
| CASABLANCA           | 14,98                                  | 26,11         | 681,56          | 3,56                         | 1,50          | 2,25            | 1,38        | 100        | 10.000        | 9,64                                              | 18,02         | 324,79          | 1,48         | 9,09          | 82,54           |
| CATEMU               | 1,00                                   | 1,74          | 3,04            | 38,86                        | 16,38         | 268,33          | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| HIJUELAS             | 15,58                                  | 27,15         | 737,25          | 33,42                        | 14,09         | 198,46          | 0,00        | 0          | 0             | 16,32                                             | 30,51         | 930,88          | 2,60         | 15,96         | 254,74          |
| LIMACHE              | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            | 0,00                         | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0          | 0             | 1,08                                              | 2,02          | 4,08            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| LLAY-LLAY            | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            | 30,35                        | 12,79         | 163,67          | 0,00        | 0          | 0             | 4,60                                              | 8,60          | 73,96           | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| LOS ANDES            | 0,94                                   | 1,64          | 2,68            | 0,83                         | 0,35          | 0,12            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,79         | 4,85          | 23,52           |
| NOGALES              | 0,50                                   | 0,87          | 0,76            | 0,71                         | 0,30          | 0,09            | 0,00        | 0          | 0             | 0,14                                              | 0,26          | 0,07            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| PANQUEHUE            | 13,33                                  | 23,23         | 539,68          | 55,00                        | 23,18         | 537,51          | 0,00        | 0          | 0             | 3,55                                              | 6,64          | 44,05           | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| PETORCA              | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            | 0,16                         | 0,07          | 0,00            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| PUCHUNCAVÍ           | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            | 0,00                         | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| PUTAENDO             | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            | 0,00                         | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| QUILLOTA             | 0,20                                   | 0,35          | 0,12            | 0,00                         | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| QUILPUÉ              | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            | 0,20                         | 0,08          | 0,01            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| RINCONADA            | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            | 0,09                         | 0,04          | 0,00            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| SAN ANTONIO          | 0,78                                   | 1,36          | 1,85            | 0,00                         | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 1,09         | 6,69          | 44,77           |
| SAN ESTEBAN          | 3,11                                   | 5,42          | 29,38           | 22,20                        | 9,36          | 87,57           | 0,00        | 0          | 0             | 1,50                                              | 2,80          | 7,86            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| SAN FELIPE           | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            | 43,68                        | 18,41         | 339,02          | 0,00        | 0          | 0             | 4,76                                              | 8,90          | 79,19           | 2,96         | 18,17         | 330,17          |
| SANTA MARÍA          | 5,45                                   | 9,50          | 90,21           | 5,26                         | 2,22          | 4,92            | 0,00        | 0          | 0             | 10,30                                             | 19,26         | 370,79          | 4,65         | 28,55         | 814,82          |
| SANTO DOMINGO        | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            | 0,00                         | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| ZAPALLAR             | 0,00                                   | 0,00          | 0,00            | 0,00                         | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0          | 0             | 0,00                                              | 0,00          | 0,00            | 0,00         | 0,00          | 0,00            |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>57,38</b>                           | <b>100,00</b> | <b>2.090,76</b> | <b>237,23</b>                | <b>100,00</b> | <b>1.603,46</b> | <b>1,38</b> | <b>100</b> | <b>10.000</b> | <b>53,49</b>                                      | <b>100,00</b> | <b>1.844,62</b> | <b>16,29</b> | <b>100,00</b> | <b>1.787,92</b> |

Tabla 35: Cálculo IHH por comuna perteneciente a la región de Valparaíso y variedad vinífera existente en Casablanca Parte I. Fuente: Elaboración propia

| COMUNA               | VARIETADES VINIFERAS TINTAS (has) |               |                 |                            |               |                 |                             |               |                 |                          |               |                 |             |               |                 |
|----------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------|----------------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|---------------|-----------------|-------------|---------------|-----------------|
|                      | MERLOT                            | S[%]          | S'2             | PAIS - MISSION,<br>CRIOLLA | S[%]          | S'2             | PINOT NOIR - PINOT<br>NEGRO | S[%]          | S'2             | SYRAH - SIRAH,<br>SHIRAZ | S[%]          | S'2             | TEMPRANILLO | S[%]          | S'2             |
| ALGARROBO            | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,03                        | 0,00          | 0,00            | 0,00                     | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| CABILDO              | 0,95                              | 0,29          | 0,08            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 0,67                     | 0,15          | 0,02            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| CALLE LARGA          | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 14,05                    | 3,10          | 9,58            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| CARTAGENA            | 2,00                              | 0,61          | 0,37            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 45,72                       | 2,58          | 6,65            | 24,02                    | 5,29          | 28,00           | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| CASABLANCA           | 249,58                            | 75,78         | 5.742,54        | 15,00                      | 90,91         | 8.264,46        | 978,63                      | 55,21         | 3.047,80        | 126,68                   | 27,91         | 778,86          | 0,55        | 13,22         | 174,80          |
| CATEMU               | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 0,06                     | 0,01          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| HIJUELAS             | 21,87                             | 6,64          | 44,09           | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 28,17                    | 6,21          | 38,51           | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| LIMACHE              | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 1,00                        | 0,06          | 0,00            | 1,84                     | 0,41          | 0,16            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| LLAY-LLAY            | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 22,30                    | 4,91          | 24,14           | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| LOS ANDES            | 0,96                              | 0,29          | 0,08            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 0,00                     | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| NOGALES              | 0,20                              | 0,06          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 0,57                     | 0,13          | 0,02            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| PANQUEHUE            | 10,60                             | 3,22          | 10,36           | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,69                        | 0,04          | 0,00            | 39,85                    | 8,78          | 77,07           | 0,02        | 0,48          | 0,23            |
| PETORCA              | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 1,00                       | 6,06          | 36,73           | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 0,00                     | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| PUCHUNCAVÍ           | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 4,20                        | 0,24          | 0,06            | 0,00                     | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| PUTAENDO             | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 0,00                     | 0,00          | 0,00            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| QUILLOTA             | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 80,80                       | 4,56          | 20,78           | 16,11                    | 3,55          | 12,60           | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| QUILPUÉ              | 4,77                              | 1,45          | 2,10            | 0,50                       | 3,03          | 9,18            | 10,75                       | 0,61          | 0,37            | 1,00                     | 0,22          | 0,05            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| RINCONADA            | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 3,50                     | 0,77          | 0,59            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| SAN ANTONIO          | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 555,27                      | 31,32         | 981,20          | 78,99                    | 17,40         | 302,82          | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| SAN ESTEBAN          | 8,20                              | 2,49          | 6,20            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 10,68                    | 2,35          | 5,54            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| SAN FELIPE           | 9,24                              | 2,81          | 7,87            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 67,64                    | 14,90         | 222,05          | 1,14        | 27,40         | 750,97          |
| SANTA MARÍA          | 20,98                             | 6,37          | 40,58           | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 0,00                        | 0,00          | 0,00            | 6,30                     | 1,39          | 1,93            | 2,45        | 58,89         | 3.468,53        |
| SANTO DOMINGO        | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 72,38                       | 4,08          | 16,67           | 9,50                     | 2,09          | 4,38            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| ZAPALLAR             | 0,00                              | 0,00          | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00            | 23,19                       | 1,31          | 1,71            | 1,99                     | 0,44          | 0,19            | 0,00        | 0,00          | 0,00            |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>329,35</b>                     | <b>100,00</b> | <b>5.854,28</b> | <b>16,50</b>               | <b>100,00</b> | <b>8.310,38</b> | <b>1.772,66</b>             | <b>100,00</b> | <b>4.075,24</b> | <b>453,92</b>            | <b>100,00</b> | <b>1.506,51</b> | <b>4,16</b> | <b>100,00</b> | <b>4.394,53</b> |

Tabla 36: Cálculo IHH por comuna perteneciente a la región de Valparaíso y variedad vinífera existente en Casablanca Parte 2. Fuente: Elaboración propia

### 10.19 Superficie en hectáreas para la vinificación por región y cepa individualizada – Blancas

| REGIÓN        | VARIEDADES VINIFERAS BLANCAS (has) |             |             |               |                                  |               |                          |             |             |                |              |             |              |                        |                      |                                              |                           |                |                 |
|---------------|------------------------------------|-------------|-------------|---------------|----------------------------------|---------------|--------------------------|-------------|-------------|----------------|--------------|-------------|--------------|------------------------|----------------------|----------------------------------------------|---------------------------|----------------|-----------------|
|               | AHMEUR BOU<br>AHMEUR               | ALBARÍÑO    | ALBILLA     | BLANCA OVOIDE | CHARDONNAY -<br>PINOT CHARDONNAY | CHASSELAS     | CHENIN BLANC -<br>CHENIN | CRISTAL     | GARGANEGA   | GEWURZTRAMINER | GROS MANSENG | HUASQUINA   | MARSANNE     | MOSCATEL DE<br>AUSTRIA | MOSCATEL<br>AMARILLA | MOSCATEL DE<br>ALEJANDRÍA - BLANCA<br>ITALIA | MOSCATEL DE<br>FRONTIGNAN | MOSCATEL NEGRA | MOSCATEL ROSADA |
| ARICA         | 0,00                               | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 0,00                             | 0,00          | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 0,00                   | 0,00                 | 0,00                                         | 0,00                      | 0,00           | 0,00            |
| TARAPACA      | 0,30                               | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 0,00                             | 0,00          | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 0,00                   | 0,00                 | 0,00                                         | 0,00                      | 0,00           | 0,00            |
| ANTOFAGASTA   | 0,00                               | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 0,31                             | 0,00          | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 0,00                   | 0,00                 | 0,40                                         | 0,00                      | 0,00           | 0,10            |
| ATACAMA       | 0,00                               | 0,00        | 0,60        | 0,00          | 5,33                             | 0,00          | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 0,00                   | 0,00                 | 3,10                                         | 0,00                      | 0,00           | 0,00            |
| COQUIMBO      | 0,00                               | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 755,52                           | 0,00          | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 3,46           | 0,00         | 0,39        | 0,00         | 33,21                  | 30,50                | 92,22                                        | 0,00                      | 0,00           | 82,41           |
| VALPARAÍSO    | 0,00                               | 0,87        | 0,00        | 0,00          | 2.246,98                         | 0,00          | 0,02                     | 1,00        | 1,00        | 72,22          | 0,00         | 0,00        | 9,13         | 0,00                   | 0,00                 | 3,85                                         | 0,00                      | 0,00           | 3,40            |
| L.B.O'HIGGINS | 0,00                               | 0,02        | 0,00        | 0,00          | 3.105,72                         | 0,00          | 3,99                     | 0,00        | 0,00        | 57,27          | 0,04         | 0,00        | 5,19         | 0,00                   | 0,00                 | 81,56                                        | 0,25                      | 0,00           | 0,02            |
| MAULE         | 0,00                               | 0,47        | 0,25        | 40,51         | 3.884,05                         | 0,00          | 31,55                    | 1,50        | 0,00        | 138,57         | 0,00         | 0,00        | 5,13         | 0,00                   | 25,21                | 183,57                                       | 0,00                      | 0,50           | 64,36           |
| BÍO BÍO       | 0,00                               | 0,00        | 0,00        | 0,75          | 571,35                           | 219,89        | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 66,51          | 0,00         | 0,00        | 2,05         | 10,62                  | 1,15                 | 3.951,67                                     | 0,00                      | 1,03           | 2,14            |
| ARAUCANIA     | 0,00                               | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 26,99                            | 0,00          | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 0,00                   | 0,00                 | 0,00                                         | 0,00                      | 0,00           | 0,00            |
| LOS RÍOS      | 0,00                               | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 6,00                             | 0,00          | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 0,00                   | 0,00                 | 0,00                                         | 0,00                      | 0,00           | 0,00            |
| LOS LAGOS     | 0,00                               | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 0,80                             | 0,00          | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,30         | 0,00                   | 0,00                 | 0,00                                         | 0,00                      | 0,00           | 0,00            |
| RM            | 0,00                               | 0,16        | 0,00        | 0,00          | 694,10                           | 0,00          | 0,28                     | 0,00        | 0,00        | 16,92          | 0,00         | 0,00        | 0,03         | 0,00                   | 0,00                 | 11,44                                        | 0,00                      | 0,00           | 4,58            |
| <b>TOTAL</b>  | <b>0,30</b>                        | <b>1,52</b> | <b>0,85</b> | <b>41,26</b>  | <b>11.297,15</b>                 | <b>219,89</b> | <b>35,84</b>             | <b>2,50</b> | <b>1,00</b> | <b>354,95</b>  | <b>0,04</b>  | <b>0,39</b> | <b>21,83</b> | <b>43,83</b>           | <b>56,86</b>         | <b>4.327,81</b>                              | <b>0,25</b>               | <b>1,53</b>    | <b>157,01</b>   |

Tabla 37: Superficie en hectáreas de las variedades de vides Blancas existente por región para la vinificación al año 2017 Parte 1. Fuente: Catastro Vitícola Nacional 2017, SAG

| REGIÓN        | VARIETADES VINÍFERAS BLANCAS (has) |             |                      |                               |               |                                               |               |               |              |               |                  |                                 |                |               |             |               |             |              |               | TOTAL            |
|---------------|------------------------------------|-------------|----------------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|------------------|---------------------------------|----------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------|---------------|------------------|
|               | MOSCATEL ROSADA (PASTILLA)         | MUSCAT      | MUSCAT PETITS GRAINS | PEDRO XIMENEZ - PEDRO XIMENEZ | PETIT MANSENG | PINOT BLANC - PINOT BLANCO, BURGUNDER WEISSER | PINOT GRIS    | RIESLING      | ROUSSANNE    | SAN FRANCISCO | SAUVIGNON BLANC  | SAUVIGNON GRIS - SAUVIGNON ROSE | SAUVIGNON VERT | SEMILLÓN      | TAMARUGAL   | TORONTEL      | VERDEJO     | VERMENTINO B | VIOGNIER      |                  |
| ARICA         | 0,00                               | 0,00        | 0,00                 | 0,00                          | 0,00          | 0,00                                          | 0,00          | 0,00          | 0,00         | 0,00          | 0,00             | 0,00                            | 0,00           | 0,00          | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00         | 0,00          | 0,00             |
| TARAPACA      | 0,00                               | 0,00        | 0,00                 | 0,00                          | 0,00          | 0,00                                          | 0,00          | 0,00          | 0,00         | 0,00          | 0,00             | 0,00                            | 0,00           | 0,00          | 0,70        | 0,30          | 0,00        | 0,00         | 0,00          | 1,30             |
| ANTOFAGASTA   | 0,25                               | 0,00        | 0,00                 | 0,00                          | 0,00          | 0,00                                          | 0,00          | 0,00          | 0,00         | 0,00          | 0,00             | 0,00                            | 0,00           | 0,00          | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00         | 0,00          | 1,06             |
| ATACAMA       | 0,00                               | 0,00        | 0,00                 | 27,50                         | 0,00          | 0,00                                          | 0,00          | 0,00          | 0,00         | 0,00          | 5,97             | 0,00                            | 0,00           | 0,00          | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00         | 1,23          | 43,73            |
| COQUIMBO      | 0,00                               | 0,00        | 0,00                 | 305,32                        | 0,00          | 0,00                                          | 24,48         | 16,03         | 0,00         | 0,05          | 279,59           | 0,00                            | 0,00           | 0,00          | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00         | 49,78         | 1.672,96         |
| VALPARAÍSO    | 0,00                               | 0,00        | 0,00                 | 0,00                          | 0,00          | 3,88                                          | 67,57         | 77,07         | 8,26         | 0,00          | 3.704,94         | 17,02                           | 0,02           | 15,07         | 0,00        | 0,50          | 0,00        | 0,00         | 48,31         | 6.281,11         |
| L.B.O'HIGGINS | 0,00                               | 0,92        | 0,02                 | 39,09                         | 0,36          | 2,48                                          | 122,16        | 44,48         | 11,28        | 0,00          | 2.488,38         | 22,10                           | 30,98          | 255,71        | 0,00        | 12,89         | 1,00        | 0,60         | 373,43        | 6.659,94         |
| MAULE         | 0,00                               | 0,00        | 0,00                 | 96,33                         | 0,00          | 3,56                                          | 218,63        | 188,09        | 9,75         | 0,00          | 7.600,65         | 88,49                           | 576,71         | 489,09        | 0,00        | 562,22        | 0,00        | 0,00         | 305,48        | 14.514,67        |
| BÍO BÍO       | 0,00                               | 0,00        | 0,00                 | 2,63                          | 0,00          | 0,00                                          | 25,81         | 68,39         | 0,00         | 0,60          | 368,33           | 0,00                            | 13,48          | 34,80         | 0,00        | 65,25         | 0,00        | 0,00         | 3,60          | 5.410,05         |
| ARAUCANÍA     | 0,00                               | 0,00        | 0,00                 | 0,00                          | 0,00          | 0,00                                          | 0,00          | 1,00          | 0,00         | 0,00          | 5,65             | 0,00                            | 0,00           | 0,00          | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00         | 1,05          | 34,69            |
| LOS RÍOS      | 0,00                               | 0,00        | 0,00                 | 0,00                          | 0,00          | 0,00                                          | 0,00          | 1,20          | 0,00         | 0,00          | 6,50             | 0,00                            | 0,00           | 0,00          | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00         | 0,00          | 13,70            |
| LOS LAGOS     | 0,00                               | 0,00        | 0,00                 | 0,00                          | 0,00          | 0,00                                          | 0,03          | 0,00          | 0,30         | 0,00          | 0,19             | 0,10                            | 0,00           | 0,00          | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00         | 0,03          | 1,75             |
| RM            | 0,00                               | 0,00        | 0,00                 | 0,00                          | 0,00          | 1,75                                          | 0,00          | 14,70         | 0,03         | 0,00          | 701,78           | 5,60                            | 0,00           | 24,09         | 0,00        | 0,00          | 2,15        | 0,00         | 22,51         | 1.500,12         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>0,25</b>                        | <b>0,92</b> | <b>0,02</b>          | <b>470,87</b>                 | <b>0,36</b>   | <b>11,67</b>                                  | <b>458,68</b> | <b>410,96</b> | <b>29,62</b> | <b>0,65</b>   | <b>15.161,98</b> | <b>133,31</b>                   | <b>621,19</b>  | <b>818,76</b> | <b>0,70</b> | <b>641,16</b> | <b>3,15</b> | <b>0,60</b>  | <b>805,42</b> | <b>36.135,08</b> |

Tabla 38: Superficie en hectáreas de las variedades de vides Blancas existente por región para la vinificación al año 2017 Parte 2. Fuente: Catastro Vitícola Nacional 2017, SAG

## 10.20 Superficie en hectáreas para la vinificación por región y cepa individualizada – Tintas

| REGIÓN        | VARIETADES VINIFERAS TINTAS (has) |                   |             |             |             |             |                                  |                               |              |                                |                           |             |               |              |             |                                          |             |             |               |             |             |             |                  |
|---------------|-----------------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------------|---------------------------|-------------|---------------|--------------|-------------|------------------------------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
|               | AGLIANICO                         | ALICANTE BOUSCHET | ARINARNOA   | BARBERA     | BARROCO     | BELTZA      | CABERNET FRANC - CABERNET FRANCO | CABERNET SAUVIGNON - CABERNET | CARGADORA    | CARIGNAN - CARIGNANE, CARINENA | CARMENÈRE - GRANDE VIDURE | CESAR N     | CINSAULT      | CORINTO      | CORVINA     | COT - COT ROUGE, MALBEC, MALBEC, MALBECK | DOLCETTO    | GAMAY       | GARNACHA      | GARRUT      | GRACIANO    | GROS COLMAN | LA CRIMA CHRISTI |
| ARICA         | 0,00                              | 0,00              | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                             | 0,00                          | 0,00         | 0,00                           | 0,00                      | 0,00        | 0,00          | 0,00         | 0,00        | 0,00                                     | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00             |
| TARAPACA      | 0,00                              | 0,00              | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                             | 0,03                          | 0,00         | 0,00                           | 0,02                      | 0,00        | 0,00          | 0,00         | 0,00        | 0,00                                     | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00        | 0,35        | 0,00             |
| ANTOFAGASTA   | 0,00                              | 0,00              | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                             | 0,00                          | 0,00         | 0,00                           | 0,00                      | 0,00        | 0,00          | 0,00         | 0,00        | 1,56                                     | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00             |
| ATACAMA       | 0,00                              | 0,50              | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,50                             | 0,75                          | 0,00         | 0,00                           | 0,54                      | 0,00        | 0,00          | 0,00         | 0,00        | 0,75                                     | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,38             |
| COQUIMBO      | 0,00                              | 0,00              | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 15,75                            | 189,90                        | 0,00         | 1,84                           | 108,49                    | 0,00        | 0,00          | 0,00         | 0,00        | 27,54                                    | 0,00        | 0,00        | 2,11          | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 10,50            |
| VALPARAÍSO    | 0,00                              | 15,12             | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 57,38                            | 483,29                        | 0,00         | 5,31                           | 237,23                    | 0,00        | 1,38          | 0,00         | 0,00        | 53,49                                    | 0,00        | 0,00        | 16,29         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00             |
| L.B.O'HIGGINS | 0,00                              | 60,62             | 2,47        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 788,42                           | 18.144,99                     | 0,00         | 48,33                          | 5.897,74                  | 3,00        | 10,95         | 0,00         | 0,00        | 1.072,05                                 | 0,00        | 0,00        | 62,25         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 142,99           |
| MAULE         | 1,00                              | 67,35             | 0,00        | 4,57        | 1,88        | 0,49        | 413,08                           | 15.195,42                     | 0,00         | 707,05                         | 3.007,89                  | 1,00        | 44,85         | 0,00         | 0,90        | 784,39                                   | 0,80        | 0,44        | 95,03         | 1,09        | 0,46        | 0,00        | 75,22            |
| BÍO BÍO       | 0,00                              | 0,00              | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 14,22                            | 695,25                        | 50,32        | 74,41                          | 186,38                    | 0,00        | 759,39        | 79,30        | 0,00        | 100,59                                   | 0,00        | 0,00        | 2,21          | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 1,10             |
| ARAUCANÍA     | 0,00                              | 0,00              | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                             | 1,00                          | 0,00         | 0,00                           | 0,00                      | 0,00        | 0,00          | 0,00         | 0,00        | 0,00                                     | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00             |
| LOS RÍOS      | 0,00                              | 0,00              | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                             | 0,00                          | 0,00         | 0,00                           | 0,00                      | 0,00        | 0,00          | 0,00         | 0,00        | 0,00                                     | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00             |
| LOS LAGOS     | 0,00                              | 0,00              | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                             | 0,00                          | 0,00         | 0,00                           | 0,00                      | 0,00        | 0,00          | 0,00         | 0,00        | 0,00                                     | 0,00        | 0,00        | 0,00          | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00             |
| RM            | 0,00                              | 2,68              | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 288,99                           | 6.445,34                      | 0,00         | 14,16                          | 811,27                    | 0,00        | 2,91          | 0,00         | 0,00        | 208,33                                   | 0,00        | 0,00        | 20,31         | 0,00        | 0,14        | 0,00        | 0,00             |
| <b>TOTAL</b>  | <b>1,00</b>                       | <b>146,27</b>     | <b>2,47</b> | <b>4,57</b> | <b>1,88</b> | <b>0,49</b> | <b>1.578,34</b>                  | <b>41.155,97</b>              | <b>50,32</b> | <b>851,10</b>                  | <b>10.249,56</b>          | <b>4,00</b> | <b>819,48</b> | <b>79,30</b> | <b>0,90</b> | <b>2.248,70</b>                          | <b>0,80</b> | <b>0,44</b> | <b>198,20</b> | <b>1,09</b> | <b>0,60</b> | <b>0,35</b> | <b>230,19</b>    |

Tabla 39: Superficie en hectáreas de las variedades de vides Tintas existente por región para la vinificación al año 2017 Parte 1. Fuente: Catastro Vitícola Nacional 2017, SAG

| REGIÓN        | VARIETADES VINÍFERAS TINTAS (has) |             |                  |                |                                      |               |             |                 |                            |               |                         |               |                             |                |             |                           |                          |             |               |                 |                       |             |              |                  |
|---------------|-----------------------------------|-------------|------------------|----------------|--------------------------------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|-------------|---------------------------|--------------------------|-------------|---------------|-----------------|-----------------------|-------------|--------------|------------------|
|               | MARSELAN                          | MENCIA      | MERLOT           | MOSCATEL NEGRA | MOURVEDRE -<br>MONASTRELL,<br>MATARO | MONTEPULCIANO | NEBBIOLO    | NEGRA DEL PADRE | PAIS - MISSION,<br>CRIOLLA | PETT VERDOT   | PETITE SYRAH -<br>DURIF | PINOT MEUNIER | PINOT NOIR -<br>PINOT NEGRO | PORTUGAIS BLEU | SAGRANTINO  | SANGIOVESE -<br>NELLUCCIO | SYRAH - SIRAH,<br>SHIRAZ | TANNAT      | TEMPRANILLO   | TINTORERAS      | TOURIGA<br>NACIONAL N | VERDOT      | ZINFANDEL    | TOTAL            |
| ARICA         | 0,00                              | 0,00        | 0,00             | 0,00           | 0,00                                 | 0,00          | 0,00        | 0,00            | 15,00                      | 0,00          | 0,00                    | 0,00          | 0,00                        | 0,00           | 0,00        | 0,00                      | 0,00                     | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                  | 0,00        | 0,00         | 15,00            |
| TARAPACA      | 0,00                              | 0,00        | 0,03             | 0,00           | 0,00                                 | 0,00          | 0,00        | 0,00            | 1,33                       | 0,00          | 0,00                    | 0,00          | 0,00                        | 0,00           | 0,00        | 0,00                      | 0,04                     | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                  | 0,00        | 0,00         | 1,80             |
| ANTOFAGASTA   | 0,00                              | 0,00        | 0,00             | 0,00           | 0,00                                 | 0,00          | 0,00        | 0,00            | 0,38                       | 0,10          | 0,00                    | 0,00          | 0,20                        | 0,00           | 0,00        | 0,00                      | 1,67                     | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                  | 0,00        | 0,00         | 3,91             |
| ATACAMA       | 0,00                              | 0,00        | 2,40             | 0,00           | 0,25                                 | 0,00          | 0,25        | 0,00            | 2,55                       | 0,00          | 0,00                    | 0,00          | 2,35                        | 0,00           | 0,00        | 0,50                      | 2,82                     | 0,00        | 0,00          | 1,00            | 0,00                  | 0,00        | 0,00         | 15,54            |
| COQUIMBO      | 0,00                              | 0,00        | 95,25            | 0,00           | 1,16                                 | 0,00          | 0,00        | 1,04            | 10,58                      | 3,44          | 6,38                    | 0,00          | 198,73                      | 0,00           | 0,00        | 4,10                      | 496,66                   | 0,00        | 0,00          | 258,01          | 0,00                  | 0,00        | 0,00         | 1.431,48         |
| VALPARAÍSO    | 1,47                              | 0,00        | 329,35           | 0,00           | 7,27                                 | 0,00          | 0,00        | 0,00            | 16,50                      | 52,89         | 8,43                    | 0,00          | 1.772,66                    | 1,00           | 0,00        | 13,45                     | 453,92                   | 0,00        | 4,16          | 6,33            | 0,00                  | 1,00        | 0,02         | 3.537,94         |
| L.B.O'HIGGINS | 4,18                              | 0,00        | 5.141,10         | 0,00           | 38,37                                | 1,08          | 1,01        | 0,00            | 97,34                      | 444,05        | 48,54                   | 0,00          | 542,46                      | 0,00           | 0,00        | 53,84                     | 3.260,70                 | 2,36        | 43,06         | 3.039,34        | 0,30                  | 0,00        | 34,15        | 38.985,69        |
| MAULE         | 17,52                             | 0,49        | 4.902,94         | 0,25           | 40,65                                | 3,93          | 7,00        | 0,00            | 6.035,69                   | 258,63        | 102,34                  | 0,00          | 744,06                      | 3,68           | 0,81        | 41,37                     | 2.290,06                 | 3,37        | 77,67         | 3.161,18        | 1,40                  | 1,68        | 4,80         | 38.102,43        |
| BÍO BÍO       | 0,00                              | 0,00        | 191,39           | 4,25           | 1,12                                 | 0,00          | 1,00        | 0,00            | 3.876,75                   | 1,85          | 3,50                    | 1,60          | 638,48                      | 0,00           | 0,00        | 0,15                      | 119,91                   | 0,00        | 0,25          | 64,21           | 0,00                  | 0,00        | 0,00         | 6.867,63         |
| ARAUCANÍA     | 0,00                              | 0,00        | 0,00             | 0,00           | 0,00                                 | 0,00          | 0,00        | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00                    | 0,00          | 41,86                       | 0,00           | 0,00        | 0,00                      | 1,00                     | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                  | 0,00        | 0,00         | 43,86            |
| LOS RÍOS      | 0,00                              | 0,00        | 0,00             | 0,00           | 0,00                                 | 0,00          | 0,00        | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00                    | 0,00          | 4,80                        | 0,00           | 0,00        | 0,00                      | 0,00                     | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                  | 0,00        | 0,00         | 4,80             |
| LOS LAGOS     | 0,00                              | 0,00        | 0,00             | 0,00           | 0,00                                 | 0,00          | 0,00        | 0,00            | 0,00                       | 0,00          | 0,00                    | 0,30          | 5,75                        | 0,00           | 0,00        | 0,00                      | 0,11                     | 0,00        | 0,00          | 0,00            | 0,00                  | 0,00        | 0,00         | 6,16             |
| RM            | 1,62                              | 0,18        | 1.040,47         | 0,00           | 12,11                                | 0,00          | 0,00        | 0,00            | 0,00                       | 101,74        | 38,02                   | 0,00          | 89,69                       | 0,00           | 0,00        | 23,01                     | 1.110,82                 | 0,00        | 3,93          | 513,52          | 0,00                  | 0,00        | 27,19        | 10.756,43        |
| <b>TOTAL</b>  | <b>24,79</b>                      | <b>0,67</b> | <b>11.702,93</b> | <b>4,50</b>    | <b>100,93</b>                        | <b>5,01</b>   | <b>9,26</b> | <b>1,04</b>     | <b>10.056,12</b>           | <b>862,70</b> | <b>207,21</b>           | <b>1,90</b>   | <b>4.041,04</b>             | <b>4,68</b>    | <b>0,81</b> | <b>136,42</b>             | <b>7.737,71</b>          | <b>5,73</b> | <b>129,07</b> | <b>7.043,59</b> | <b>1,70</b>           | <b>2,68</b> | <b>66,16</b> | <b>99.772,67</b> |

Tabla 40: Superficie en hectáreas de las variedades de vides Tintass existente por región para la vinificación al año 2017 Parte 2. Fuente: Catastro Vitícola Nacional 2017, SAG

## 10.21 Superficie en hectáreas para la vinificación por comuna región de Valparaíso, y cepa individualizada – Blancas

| COMUNA               | VARIEDADES VINIFERAS BLANCAS (has) |                               |                       |             |             |                |             |                                        |                 |                                               |              |              |             |                 |                                 |                |              |             |              |                 |
|----------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|----------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|--------------|--------------|-------------|-----------------|---------------------------------|----------------|--------------|-------------|--------------|-----------------|
|                      | ALBARIÑO                           | CHARDONNAY - PINOT CHARDONNAY | CHENIN BLANC - CHENIN | CRISTAL     | GARGANEGA   | GEWURZTRAMINER | MARSANNE    | MOSCATEL DE ALEJANDRIA - BLANCA ITALIA | MOSCATEL ROSADA | PINOT BLANC - PINOT BLANCO, BURGUNDER WEISSER | PINOT GRIS   | RIESLING     | ROUSSANNE   | SAUVIGNON BLANC | SAUVIGNON GRIS - SAUVIGNON ROSE | SAUVIGNON VERT | SEMILLON     | TORONTEL    | VIOGNIER     | TOTAL           |
| ALGARROBO            | 0,00                               | 0,00                          | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00                                   | 0,00            | 0,00                                          | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,58            | 0,00                            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 0,58            |
| CARTAGENA            | 0,00                               | 21,13                         | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 5,67           | 3,10        | 0,00                                   | 0,00            | 0,00                                          | 6,90         | 2,96         | 2,00        | 77,53           | 3,60                            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 122,89          |
| CASABLANCA           | 0,00                               | 1.734,82                      | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 49,39          | 3,60        | 2,00                                   | 0,00            | 3,76                                          | 50,81        | 32,73        | 3,84        | 2.420,78        | 1,80                            | 0,00           | 15,07        | 0,00        | 36,98        | 4.355,58        |
| HIJUELAS             | 0,00                               | 0,00                          | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 2,43        | 0,00                                   | 0,00            | 0,00                                          | 0,00         | 0,00         | 2,25        | 0,00            | 0,00                            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 2,69         | 7,37            |
| LIMACHE              | 0,00                               | 1,00                          | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00                                   | 0,00            | 0,00                                          | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 1,00            | 0,00                            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 2,00            |
| PANQUEHUE            | 0,00                               | 0,39                          | 0,02                  | 0,00        | 0,00        | 0,08           | 0,00        | 0,85                                   | 0,00            | 0,00                                          | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 3,22            | 0,00                            | 0,02           | 0,00         | 0,50        | 1,83         | 6,91            |
| PETORCA              | 0,00                               | 0,00                          | 0,00                  | 1,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 1,00                                   | 0,00            | 0,00                                          | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,00            | 0,00                            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 2,00            |
| QUILLOTA             | 0,00                               | 100,76                        | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00                                   | 0,00            | 0,00                                          | 6,44         | 0,00         | 0,00        | 98,91           | 0,00                            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 3,05         | 209,16          |
| QUILPUÉ              | 0,00                               | 11,47                         | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00                                   | 0,20            | 0,00                                          | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,50            | 0,00                            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 12,17           |
| SAN ANTONIO          | 0,87                               | 319,80                        | 0,00                  | 0,00        | 1,00        | 7,58           | 0,00        | 0,00                                   | 0,00            | 0,12                                          | 3,42         | 30,80        | 0,17        | 884,47          | 11,62                           | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 3,06         | 1.262,91        |
| SAN ESTEBAN          | 0,00                               | 26,49                         | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00                                   | 3,20            | 0,00                                          | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 2,40            | 0,00                            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,70         | 32,79           |
| SANTA MARÍA          | 0,00                               | 2,80                          | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00                                   | 0,00            | 0,00                                          | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,00            | 0,00                            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 2,80            |
| SANTO DOMINGO        | 0,00                               | 18,61                         | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 9,50           | 0,00        | 0,00                                   | 0,00            | 0,00                                          | 0,00         | 10,58        | 0,00        | 202,89          | 0,00                            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 241,58          |
| ZAPALLAR             | 0,00                               | 9,71                          | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00           | 0,00        | 0,00                                   | 0,00            | 0,00                                          | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 12,66           | 0,00                            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 22,37           |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>0,87</b>                        | <b>2.246,98</b>               | <b>0,02</b>           | <b>1,00</b> | <b>1,00</b> | <b>72,22</b>   | <b>9,13</b> | <b>3,85</b>                            | <b>3,40</b>     | <b>3,88</b>                                   | <b>67,57</b> | <b>77,07</b> | <b>8,26</b> | <b>3.704,94</b> | <b>17,02</b>                    | <b>0,02</b>    | <b>15,07</b> | <b>0,50</b> | <b>48,31</b> | <b>6.281,11</b> |

Tabla 41: Superficie en hectáreas de las variedades de vides Blancas existente por comuna en la región de Valparaíso para la vinificación al año 2017. Fuente: Catastro Vitícola Nacional 2017, SAG

## 10.22 Superficie en hectáreas para la vinificación por comuna región de Valparaíso, y cepa individualizada – Tintas

| COMUNA               | VARIETADES VINÍFERAS TINTAS (has) |                                 |                               |                             |                           |             |                                 |              |             |               |                                |                        |              |                      |                          |                |                        |                       |             |             |             |             |                 |
|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------|---------------------------------|--------------|-------------|---------------|--------------------------------|------------------------|--------------|----------------------|--------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
|                      | ALICANTE BOUSCHET                 | CABERNET FRANC, CABERNET FRANCO | CABERNET SAUVIGNON - CABERNET | CARGNAN - CARGNANE, CARIGNA | CARMENÈRE - GRANDE VIDURE | CINSAULT    | COT - COT ROUGE, MALBEC, MALBEC | GARNACHA     | MARSELAN    | MERLOT        | MOURVEDRE - MONASTRELL, MATARO | PAIS - MISSION, CROLLA | PETIT VERDOT | PETITE SYRAH - DURIP | PINOT NOIR - PINOT NEGRO | PORTUGAIS BLEU | SANGIOVESE - NELLUCCIO | SYRAH - SIRAH, SHIRAZ | TEMPRANILLO | TINTORERAS  | VERDOT      | ZINFANDEL   | TOTAL           |
| ALGARROBO            | 0,00                              | 0,00                            | 0,00                          | 0,00                        | 0,00                      | 0,00        | 0,00                            | 0,00         | 0,00        | 0,00          | 0,00                           | 0,00                   | 0,00         | 0,03                 | 0,00                     | 0,00           | 0,00                   | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,03        |                 |
| CABILDO              | 0,00                              | 0,40                            | 2,20                          | 0,00                        | 0,00                      | 0,00        | 0,00                            | 0,22         | 0,00        | 0,95          | 0,00                           | 0,00                   | 0,15         | 0,00                 | 0,00                     | 0,00           | 0,00                   | 0,67                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 4,59            |
| CALLE LARGA          | 0,00                              | 0,00                            | 14,24                         | 0,00                        | 2,91                      | 0,00        | 0,00                            | 0,00         | 0,00        | 0,00          | 0,00                           | 0,00                   | 0,00         | 0,00                 | 0,00                     | 0,00           | 14,05                  | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 31,20       |                 |
| CARTAGENA            | 0,00                              | 1,11                            | 0,00                          | 0,00                        | 0,00                      | 0,00        | 1,60                            | 2,50         | 0,00        | 2,00          | 0,00                           | 0,00                   | 0,00         | 45,72                | 0,00                     | 0,00           | 24,02                  | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 76,95       |                 |
| CASABLANCA           | 0,00                              | 14,98                           | 0,00                          | 0,00                        | 3,56                      | 1,38        | 9,64                            | 1,48         | 0,00        | 249,58        | 0,00                           | 15,00                  | 0,00         | 0,00                 | 978,63                   | 0,00           | 0,00                   | 126,68                | 0,55        | 0,00        | 0,00        | 1.401,48    |                 |
| CATEMU               | 0,00                              | 1,00                            | 2,86                          | 0,06                        | 38,86                     | 0,00        | 0,00                            | 0,00         | 0,00        | 0,00          | 0,06                           | 0,00                   | 0,06         | 0,00                 | 0,00                     | 0,00           | 0,06                   | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 42,96       |                 |
| HIJUELAS             | 8,20                              | 15,58                           | 110,71                        | 0,00                        | 33,42                     | 0,00        | 16,32                           | 2,60         | 0,00        | 21,87         | 1,16                           | 0,00                   | 20,80        | 0,00                 | 0,00                     | 0,00           | 12,12                  | 28,17                 | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 270,95      |                 |
| LIMACHE              | 0,00                              | 0,00                            | 0,00                          | 0,00                        | 0,00                      | 0,00        | 1,08                            | 0,00         | 0,00        | 0,00          | 0,00                           | 0,00                   | 0,00         | 0,00                 | 1,00                     | 0,00           | 0,00                   | 1,84                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 3,92        |                 |
| LLAY-LLAY            | 0,00                              | 0,00                            | 21,00                         | 0,00                        | 30,35                     | 0,00        | 4,60                            | 0,00         | 0,00        | 0,00          | 0,00                           | 0,00                   | 1,28         | 0,00                 | 0,00                     | 0,00           | 0,00                   | 22,30                 | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 79,53       |                 |
| LOS ANDES            | 0,00                              | 0,94                            | 2,71                          | 0,65                        | 0,83                      | 0,00        | 0,00                            | 0,79         | 0,00        | 0,96          | 0,00                           | 0,00                   | 1,01         | 0,00                 | 0,00                     | 0,00           | 0,81                   | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 8,70        |                 |
| NOGALES              | 0,00                              | 0,50                            | 4,24                          | 0,00                        | 0,71                      | 0,00        | 0,14                            | 0,00         | 0,00        | 0,20          | 0,14                           | 0,00                   | 0,49         | 0,00                 | 0,00                     | 0,00           | 0,57                   | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 6,99        |                 |
| PANQUEHUE            | 4,61                              | 13,33                           | 131,81                        | 0,00                        | 55,00                     | 0,00        | 3,55                            | 0,00         | 0,00        | 10,60         | 0,00                           | 0,00                   | 17,35        | 3,93                 | 0,69                     | 0,00           | 0,02                   | 39,85                 | 0,02        | 0,00        | 0,00        | 280,78      |                 |
| PETORCA              | 0,00                              | 0,00                            | 0,29                          | 0,00                        | 0,16                      | 0,00        | 0,00                            | 0,00         | 0,00        | 0,00          | 0,00                           | 1,00                   | 0,00         | 0,00                 | 0,00                     | 0,00           | 0,00                   | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 1,45        |                 |
| PUCHUNCAVÍ           | 0,00                              | 0,00                            | 0,00                          | 0,00                        | 0,00                      | 0,00        | 0,00                            | 0,00         | 0,00        | 0,00          | 0,00                           | 0,00                   | 0,00         | 0,00                 | 4,20                     | 0,00           | 0,00                   | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 4,20        |                 |
| PUTAENDO             | 0,00                              | 0,00                            | 0,00                          | 0,00                        | 0,00                      | 0,00        | 0,00                            | 0,00         | 0,00        | 0,00          | 0,00                           | 0,00                   | 0,00         | 0,00                 | 0,00                     | 0,00           | 0,00                   | 0,00                  | 0,00        | 2,00        | 0,00        | 2,00        |                 |
| QUILLOTA             | 0,00                              | 0,20                            | 0,00                          | 0,00                        | 0,00                      | 0,00        | 0,00                            | 0,00         | 0,00        | 0,00          | 0,00                           | 0,00                   | 0,00         | 80,80                | 0,00                     | 0,00           | 16,11                  | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 97,11       |                 |
| QUILPUE              | 0,00                              | 0,00                            | 0,00                          | 0,00                        | 0,20                      | 0,00        | 0,00                            | 0,00         | 0,00        | 4,77          | 0,00                           | 0,50                   | 0,00         | 0,00                 | 10,75                    | 0,00           | 0,00                   | 1,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 17,22       |                 |
| RINCONADA            | 0,00                              | 0,00                            | 0,07                          | 0,00                        | 0,09                      | 0,00        | 0,00                            | 0,00         | 0,00        | 0,00          | 0,00                           | 0,00                   | 0,00         | 0,00                 | 0,00                     | 0,00           | 3,50                   | 0,00                  | 2,50        | 0,00        | 0,00        | 6,16        |                 |
| SAN ANTONIO          | 0,00                              | 0,78                            | 0,00                          | 0,00                        | 0,00                      | 0,00        | 0,00                            | 1,09         | 0,00        | 0,00          | 0,00                           | 0,00                   | 0,00         | 555,27               | 1,00                     | 0,00           | 78,99                  | 0,00                  | 0,00        | 1,00        | 0,00        | 638,13      |                 |
| SAN ESTEBAN          | 0,00                              | 3,11                            | 31,67                         | 0,00                        | 22,20                     | 0,00        | 1,50                            | 0,00         | 0,00        | 8,20          | 1,79                           | 0,00                   | 3,70         | 0,00                 | 0,00                     | 0,50           | 10,68                  | 0,00                  | 1,83        | 0,00        | 0,00        | 85,18       |                 |
| SAN FELIPE           | 0,00                              | 0,00                            | 81,91                         | 0,00                        | 43,68                     | 0,00        | 4,76                            | 2,96         | 1,47        | 9,24          | 2,19                           | 0,00                   | 5,70         | 0,00                 | 0,00                     | 0,00           | 67,64                  | 1,14                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 220,69      |                 |
| SANTA MARÍA          | 2,31                              | 5,45                            | 79,58                         | 4,60                        | 5,26                      | 0,00        | 10,30                           | 4,65         | 0,00        | 20,98         | 1,93                           | 0,00                   | 2,35         | 4,50                 | 0,00                     | 0,00           | 6,30                   | 2,45                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 150,66      |                 |
| SANTO DOMINGO        | 0,00                              | 0,00                            | 0,00                          | 0,00                        | 0,00                      | 0,00        | 0,00                            | 0,00         | 0,00        | 0,00          | 0,00                           | 0,00                   | 0,00         | 72,38                | 0,00                     | 0,00           | 9,50                   | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 81,88       |                 |
| ZAPALLAR             | 0,00                              | 0,00                            | 0,00                          | 0,00                        | 0,00                      | 0,00        | 0,00                            | 0,00         | 0,00        | 0,00          | 0,00                           | 0,00                   | 0,00         | 23,19                | 0,00                     | 0,00           | 1,99                   | 0,00                  | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 25,18       |                 |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>15,12</b>                      | <b>57,38</b>                    | <b>483,29</b>                 | <b>5,31</b>                 | <b>237,23</b>             | <b>1,38</b> | <b>53,49</b>                    | <b>16,29</b> | <b>1,47</b> | <b>329,35</b> | <b>7,27</b>                    | <b>16,50</b>           | <b>52,89</b> | <b>8,43</b>          | <b>1.772,66</b>          | <b>1,00</b>    | <b>13,45</b>           | <b>453,92</b>         | <b>4,16</b> | <b>6,33</b> | <b>1,00</b> | <b>0,02</b> | <b>3.537,94</b> |

Tabla 42: Superficie en hectáreas de las variedades de vides Tintas existente por comuna en la región de Valparaíso para la vinificación al año 2017. Fuente: Catastro Vitícola Nacional 2017, SAG

### 10.23 Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por comuna Región de Valparaíso y variedad Cinsault

| COMUNA               | VARIEDADES VINÍFERAS TINTAS (has) |            |                |
|----------------------|-----------------------------------|------------|----------------|
|                      | CINSAULT                          | S[%]       | s <sup>2</sup> |
| ALGARROBO            | 0,00                              | 0          | 0              |
| CABILDO              | 0,00                              | 0          | 0              |
| CALLE LARGA          | 0,00                              | 0          | 0              |
| CARTAGENA            | 0,00                              | 0          | 0              |
| CASABLANCA           | 1,38                              | 100        | 10.000         |
| CATEMU               | 0,00                              | 0          | 0              |
| HIJUELAS             | 0,00                              | 0          | 0              |
| LIMACHE              | 0,00                              | 0          | 0              |
| LLAY-LLAY            | 0,00                              | 0          | 0              |
| LOS ANDES            | 0,00                              | 0          | 0              |
| NOGALES              | 0,00                              | 0          | 0              |
| PANQUEHUE            | 0,00                              | 0          | 0              |
| PETORCA              | 0,00                              | 0          | 0              |
| PUCHUNCAVÍ           | 0,00                              | 0          | 0              |
| PUTAENDO             | 0,00                              | 0          | 0              |
| QUILLOTA             | 0,00                              | 0          | 0              |
| QUILPUE              | 0,00                              | 0          | 0              |
| RINCONADA            | 0,00                              | 0          | 0              |
| SAN ANTONIO          | 0,00                              | 0          | 0              |
| SAN ESTEBAN          | 0,00                              | 0          | 0              |
| SAN FELIPE           | 0,00                              | 0          | 0              |
| SANTA MARÍA          | 0,00                              | 0          | 0              |
| SANTO DOMINGO        | 0,00                              | 0          | 0              |
| ZAPALLAR             | 0,00                              | 0          | 0              |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>1,38</b>                       | <b>100</b> | <b>10.000</b>  |

Ilustración 69: cálculos IHH para variedad Cinsault, por comuna vitivinícola de la región de Valparaíso. Fuente: Elaboración propia

### 10.24 Calculo índice de Herfindahl – Hirschman por comuna Región de Valparaíso y variedad Semillon

| COMUNA               | VARIEDADES VINÍFERAS BLANCAS (has) |            |                |
|----------------------|------------------------------------|------------|----------------|
|                      | SEMILLON                           | S[%]       | S <sup>2</sup> |
| ALGARROBO            | 0,00                               | 0          | 0              |
| CARTAGENA            | 0,00                               | 0          | 0              |
| CASABLANCA           | 15,07                              | 100        | 10.000         |
| HIJUELAS             | 0,00                               | 0          | 0              |
| LIMACHE              | 0,00                               | 0          | 0              |
| PANQUEHUE            | 0,00                               | 0          | 0              |
| PETORCA              | 0,00                               | 0          | 0              |
| QUILLOTA             | 0,00                               | 0          | 0              |
| QUILPUÉ              | 0,00                               | 0          | 0              |
| SAN ANTONIO          | 0,00                               | 0          | 0              |
| SAN ESTEBAN          | 0,00                               | 0          | 0              |
| SANTA MARÍA          | 0,00                               | 0          | 0              |
| SANTO DOMINGO        | 0,00                               | 0          | 0              |
| ZAPALLAR             | 0,00                               | 0          | 0              |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>15,07</b>                       | <b>100</b> | <b>10.000</b>  |

*Ilustración 70: cálculos IHH para variedad Semillon, por comuna vitivinícola de la región de Valparaíso. Fuente: Elaboración propia*

## 10.25 Calculo índice de Herfindahl – Hirschman por Región y variedad Cinsault

| REGIÓN        | VARIETADES VINÍFERAS TINTAS (has) |               |                 |
|---------------|-----------------------------------|---------------|-----------------|
|               | CINSAULT                          | S[%]          | S <sup>2</sup>  |
| ARICA         | 0,00                              | 0,00          | 0,00            |
| TARAPACA      | 0,00                              | 0,00          | 0,00            |
| ANTOFAGASTA   | 0,00                              | 0,00          | 0,00            |
| ATACAMA       | 0,00                              | 0,00          | 0,00            |
| COQUIMBO      | 0,00                              | 0,00          | 0,00            |
| VALPARAÍSO    | 1,38                              | 0,17          | 0,03            |
| L.B.O'HIGGINS | 10,95                             | 1,34          | 1,79            |
| MAULE         | 44,85                             | 5,47          | 29,95           |
| BÍO BÍO       | 759,39                            | 92,67         | 8.587,23        |
| ARAUCANÍA     | 0,00                              | 0,00          | 0,00            |
| LOS RÍOS      | 0,00                              | 0,00          | 0,00            |
| LOS LAGOS     | 0,00                              | 0,00          | 0,00            |
| RM            | 2,91                              | 0,36          | 0,13            |
| <b>TOTAL</b>  | <b>819,48</b>                     | <b>100,00</b> | <b>8.619,12</b> |

Ilustración 71: cálculos IHH para variedad Cinsault, por vitivinícola de Chile. Fuente: Elaboración propia

## 10.26 Cálculo índice de Herfindahl – Hirschman por región y variedad Semillón

| REGIÓN        | VARIEDADES VINÍFERAS<br>BLANCAS (has) |               |                 |
|---------------|---------------------------------------|---------------|-----------------|
|               | SEMILLON                              | S[%]          | S <sup>2</sup>  |
| ARICA         | 0,00                                  | 0,00          | 0,00            |
| TARAPACA      | 0,00                                  | 0,00          | 0,00            |
| ANTOFAGASTA   | 0,00                                  | 0,00          | 0,00            |
| ATACAMA       | 0,00                                  | 0,00          | 0,00            |
| COQUIMBO      | 0,00                                  | 0,00          | 0,00            |
| VALPARAÍSO    | 15,07                                 | 1,84          | 3,39            |
| L.B.O'HIGGINS | 255,71                                | 31,23         | 975,40          |
| MAULE         | 489,09                                | 59,74         | 3.568,32        |
| BÍO BÍO       | 34,80                                 | 4,25          | 18,07           |
| ARAUCANÍA     | 0,00                                  | 0,00          | 0,00            |
| LOS RÍOS      | 0,00                                  | 0,00          | 0,00            |
| LOS LAGOS     | 0,00                                  | 0,00          | 0,00            |
| RM            | 24,09                                 | 2,94          | 8,66            |
| <b>TOTAL</b>  | <b>818,76</b>                         | <b>100,00</b> | <b>4.573,83</b> |

Ilustración 72: cálculos IHH para variedad Semillon, por vitivinícola de Chile . Fuente: Elaboración propia

## 10.27 Exportaciones de vinos y alcoholes según variedad 2018- 2019

| Exportaciones de vinos y alcoholes según variedad |                           |                |                |              |                          |                  |                  |              |
|---------------------------------------------------|---------------------------|----------------|----------------|--------------|--------------------------|------------------|------------------|--------------|
| Productos                                         | Volumen (miles de litros) |                |                |              | Valor (miles de USD FOB) |                  |                  |              |
|                                                   | 2018                      | Enero - Julio  |                |              | 2018                     | Enero - Julio    |                  |              |
|                                                   |                           | 2018           | 2019           | Var % 19/18  |                          | 2018             | 2019             | Var % 19/18  |
| <b>Total vinos y alcoholes</b>                    | <b>860.366</b>            | <b>488.848</b> | <b>513.246</b> | <b>5,0</b>   | <b>2.025.551</b>         | <b>1.146.427</b> | <b>1.151.557</b> | <b>0,4</b>   |
| <b>Vino con denominación de origen</b>            | <b>456.634</b>            | <b>256.359</b> | <b>257.253</b> | <b>0,3</b>   | <b>1.508.085</b>         | <b>853.255</b>   | <b>849.857</b>   | <b>-0,4</b>  |
| Chardonnay                                        | 32.824                    | 18.202         | 19.464         | 6,9          | 107.234                  | 60.314           | 62.422           | 3,5          |
| Chenin Blanc                                      | 1                         | 0              | 2              | 387,8        | 8                        | 2                | 15               | 756,9        |
| Pedro Jiménez                                     | 56                        | 38             | 427            | 1.010,2      | 201                      | 139              | 448              | 221,8        |
| Pinot Blanc                                       | 112                       | 42             | 110            | 164,9        | 420                      | 139              | 443              | 218,9        |
| Riesling y Viognier                               | 2.147                     | 1.153          | 983            | -14,7        | 7.159                    | 3.965            | 2.913            | -26,5        |
| Sauvignon Blanc                                   | 42.630                    | 23.204         | 23.903         | 3,0          | 124.421                  | 69.496           | 68.831           | -1,0         |
| Los demás vinos blancos                           | 3.407                     | 1.782          | 2.232          | 25,3         | 10.435                   | 5.468            | 6.748            | 23,4         |
| Mezclas de vinos blancos                          | 46.816                    | 26.941         | 24.191         | -10,2        | 129.512                  | 74.777           | 66.023           | -11,7        |
| Cabernet Franc                                    | 155                       | 87             | 72             | -17,4        | 929                      | 529              | 509              | -3,7         |
| Cabernet Sauvignon                                | 77.876                    | 43.949         | 47.035         | 7,0          | 271.346                  | 155.045          | 163.436          | 5,4          |
| Carménère                                         | 29.220                    | 16.868         | 17.268         | 2,4          | 104.937                  | 60.367           | 60.587           | 0,4          |
| Cot (Malbec)                                      | 5.009                     | 3.129          | 3.243          | 3,7          | 17.481                   | 11.081           | 10.329           | -6,8         |
| Merlot                                            | 33.727                    | 18.205         | 18.604         | 2,2          | 93.096                   | 51.246           | 52.090           | 1,6          |
| Pinot Noir                                        | 8.954                     | 5.151          | 4.493          | -12,8        | 38.545                   | 22.547           | 19.760           | -12,4        |
| Syrah                                             | 6.527                     | 3.747          | 4.256          | 13,6         | 29.436                   | 16.852           | 18.722           | 11,1         |
| Los demás vinos tintos                            | 3.385                     | 2.058          | 2.017          | -2,0         | 11.955                   | 6.723            | 9.786            | 45,6         |
| Mezclas de vino tinto                             | 155.435                   | 87.056         | 83.188         | -4,4         | 537.263                  | 300.909          | 290.264          | -3,5         |
| Los demás vinos (con D.O.)                        | 8.354                     | 4.747          | 5.763          | 21,4         | 23.709                   | 13.657           | 16.533           | 21,1         |
| <b>Otros vinos envasados</b>                      | <b>70.054</b>             | <b>39.934</b>  | <b>36.478</b>  | <b>-8,7</b>  | <b>154.526</b>           | <b>85.472</b>    | <b>79.956</b>    | <b>-6,5</b>  |
| Vinos en envases entre 2 y 10 lts.                | 20.147                    | 11.892         | 10.876         | -8,5         | 39.731                   | 23.840           | 20.638           | -13,4        |
| Vinos capacidad inferior o igual a 2 lts.         | 44.163                    | 25.337         | 22.898         | -9,6         | 90.968                   | 49.881           | 48.690           | -2,4         |
| Vinos con pulpa de frutas capacidad <= a 2 lts.   | 1.131                     | 761            | 629            | -17,4        | 4.645                    | 3.220            | 2.237            | -30,5        |
| Vino espumoso                                     | 4.612                     | 1.944          | 2.075          | 6,8          | 19.182                   | 8.530            | 8.391            | -1,6         |
| <b>Vino a granel</b>                              | <b>319.502</b>            | <b>185.574</b> | <b>213.741</b> | <b>15,2</b>  | <b>327.877</b>           | <b>187.730</b>   | <b>208.105</b>   | <b>10,9</b>  |
| <b>Otros mostos y alcoholes</b>                   | <b>14.177</b>             | <b>6.981</b>   | <b>5.774</b>   | <b>-17,3</b> | <b>35.064</b>            | <b>19.970</b>    | <b>13.639</b>    | <b>-31,7</b> |
| Mostos                                            | 5.532                     | 2.553          | 2.467          | -3,3         | 14.034                   | 6.238            | 6.114            | -2,0         |
| Pisco                                             | 514                       | 306            | 198            | -35,4        | 2.807                    | 1.704            | 1.373            | -19,4        |
| Otros                                             | 8.130                     | 4.122          | 3.108          | -24,6        | 18.224                   | 12.028           | 6.152            | -48,9        |

Tabla 43: Exportación de vinos y alcoholes según variedad. Fuente: Boletín del vino Agosto 2019 ODEPA

## 11. Referencias

- Ministerio de Agricultura. (1995). Decreto número 464: Establece zonificación vitícola y fija normas para su utilización. Versión 2018. Santiago de Chile.
- Conicyt. (2007). El sector vitivinícola en Chile: Capacidades de investigación y áreas de desarrollo científico – tecnológico. Santiago de Chile
- Cavada Juan Pablo. (2014). Asesoría Técnica Parlamentaria: Aspectos básicos del impuesto al valor agregado (IVA). Biblioteca del Congreso Nacional. Valparaíso, Chile.  
[https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/21232/5/JPC%20Aspectos%20basicos%20del%20IVA\\_v2\\_v3\\_v4.pdf](https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/21232/5/JPC%20Aspectos%20basicos%20del%20IVA_v2_v3_v4.pdf)
- Carroza Carlos. (2012). Historia, vitivinicultura y municipio las bases históricas del desarrollo glocal en Casablanca. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. Disponible en:  
[http://estudiosurbanos.uc.cl/images/tesis/2012/MDU\\_CCarroza.pdf](http://estudiosurbanos.uc.cl/images/tesis/2012/MDU_CCarroza.pdf)
- CristalChile. (2017). Cristalerías de Chile – Emisión de Bonos Corporativos. Santiago, Chile.
- Decreto Ley 825. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, 27 de diciembre de 1974. <http://bcn.cl/1uv32> .
- Garrido Fabián. (2012). Caracterización de las empresas exportadoras de vino. Repositorio Universidad de Chile. Santiago, Chile
- Jeffrey Church and Roger Ware. (2000). Industrial Organization: A Strategic Approach. New York, Estados Unidos. McGraw-Hill.
- FNE. (2012). Guía para el análisis de operaciones de concentración. Fiscalía Nacional Económica. Santiago, Chile.
- González Paco. (2019). Regulación comparada sobre el etiquetado del Vino: Chile. Unión Europea, Estados Unidos de Norteamérica, Australia y Argentina. Biblioteca del Congreso Nacional. Santiago, Chile.
- Del Pozo José. (1997). *El vino chileno: rasgos de su evolución histórica*. 2019, de Université du Québec à Montréal. Canadá.  
<http://www.historiadelpozo.uqam.ca/pdf/vino.pdf> .

- Hernández, Alejandro. (2006). Chile Vitivinícola: Un país andino con vistas al mar. Edición Vitivinícola Los Reyes. Santiago de Chile. Pág. 36.
  - INN. (2011). Sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP) – Directrices para su aplicación.
  - ISO. (2015). Norma internacional ISO 9001 - Sistema de gestión de la calidad – Requisitos. Ginebra, Suiza.
  - ISO. (2015). Norma internacional ISO 9000 - Sistema de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario. Ginebra, Suiza.
  - Müller Katrina. (2004). *Chile vitivinícola en pocas palabras*. Facultad de Ciencias Agronómicas. Universidad de Chile.
  - Martínez, Mariana.(2005)."El Vino de la A a la Z". Editorial Planetavino Santiago de Chile. Pág 85.
  - Michael E. Porter. (2009). Ser Competitivo. Barcelona, España: Ediciones Deusto.
  - ODEPA. (2017). Aporte del sector a la economía de Chile al 2030. En Agricultura chilena: Reflexiones y desafíos al 2030. Andros empresarios. Santiago, Chile.
  - Lima José Luis. (2015). Estudio de caracterización de la cadena de producción y comercialización de la agroindustria vitivinícola: Estructura agentes y prácticas- ODEPA. Santiago, Chile.
  - OIV. (2018). Comunicado de prensa: Los datos de la coyuntura vitivinícola mundial. París, Francia.
  - OIV. (2019). Aspectos de la coyuntura mundial: Situación del sector en 2018. Paris, Francia.
- 
- Riffo Margarita. (2010). Modernización vitivinícola del Valle de Casablanca: potencialidades y vulnerabilidad de la actividad. Departamento de Geografía, Universidad de Chile. Santiago, Chile.
  - Rodríguez Constanza. (2014). Producción de vinos baja 23% durante 2014 y se convierte en la mayor caída en 17 años. Economía y negocios. El Mercurio. Disponible en <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=122238> .
  - Rubin de Celis Jaime. (2013). Apuntes Gestión estratégica. Valparaíso, Chile.
  - SAG. (2017). ¿Qué es y que hace el SAG?. Santiago, Chile. Disponible en <http://www.sag.cl/sites/default/files/folleto-que-es-el-sag.pdf>

- SAG (2018). Informe ejecutivo de Vinos 2018. Servicio agrícola ganadero. Santiago, Chile.
- SAG. (2019). Ley N°20.089: Sistema nacional de certificación de productos orgánicos agrícolas. División de protección de los recursos naturales renovables, Subdepartamento Agricultura Orgánica. Santiago, Chile.
- Santana Ricardo. (2015). El impacto de las Certificaciones en el Sector Vitivinícola Chileno: Estudio de Caso para optar al Título de Magíster en Estrategia Internacional y Política Comercial. Santiago, Chile.
- Neumann Sofia. (16 de septiembre de 2019). Fundación Copec UC reúne investigadores con ejecutivos de viñas para acelerar innovación. Diario Financiero. Disponible en : <https://www.df.cl/noticias/tendencias/df-lab/fundacion-copec-uc-reune-investigadores-con-ejecutivos-de-vinas-para/2019-09-13/154303.html>.
- Salas Vargas, N. (2011). CDVCH Centro de difusión del vino chileno. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/100425> .
- Lima Jose Luis. (2015). Estudio de la caracterización de la cadena de producción y comercialización de la agroindustria vitivinícola: Estructura, agentes y prácticas.
- Ley N° 19.925. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, 19 de diciembre de 2003. <http://bcn.cl/1uuw2> .
- Ley N° 18.455. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, 31 de octubre de 1985. <http://bcn.cl/1vb6m> .
- Vargas Felipe. (31 de julio de 2019). Datos oficiales sobre migrantes en Chile: Los desafíos del Gobierno en las zonas con mayor cantidad de extranjeros. Emol. Disponible en: <https://www.emol.com/noticias/Nacional/2019/07/31/956465/Datos-oficiales-sobre-migrantes-en-Chile-Los-desafios-del-Gobierno-en-las-zonas-con-mayor-cantidad-de-extranjeros.html>.
- Wines of Chile (2015). Código de sustentabilidad de la industria Vitivinícola chilena. Santiago, Chile.
- Milenko Valenzuela – Gerente de producción Viña Casas del Bosque
- Camilo Astudillo Meneses – Asistente de Control de Calidad Viña Casas del Bosque