



UNIVERSIDAD DE CHILE

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE POSTGRADO**

**DIFERENCIAS A NIVEL PRODUCTIVO, SENSORIAL Y
COMERCIAL ENTRE VINOS DE ELABORACIÓN
CONVENCIONAL Y ORGÁNICA EN VARIEDAD
CHARDONNAY.**

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA
AGRÓNOMA Y AL GRADO DE MAGÍSTER EN ENOLOGÍA Y
VITIVINICULTURA.

KAREN ISABEL MOYA RIVERA

DIRECTORES DE TESIS.

EDUARDO LOYOLA M.
MARCOS MORA G.

PROFESORES CONSEJEROS.

ELÍAS OBREQUE S.
ITALO CHIFFELLE G.

SANTIAGO DE CHILE

2012

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS
ESCUELA DE POSTGRADO

Diferencias a nivel productivo, sensorial y comercial entre vinos de elaboración convencional y orgánica en variedad Chardonnay.

Tesis para optar al título profesional de Ingeniera Agrónoma
y al grado de Magíster en Enología y Vitivinicultura.

KAREN ISABEL MOYA RIVERA

Calificaciones

Calificaciones

(Memoria de Título*)

(Tesis de Grado**)

Directores de Tesis

Sr. Eduardo Loyola M. Dr. Ingeniero Agrónomo-Enólogo.	6,1	Aprobado
--	-----	----------

Sr. Marcos Mora G. Dr. Ingeniero Agrónomo	7,0	Aprobado
--	-----	----------

Profesores Consejeros

Sr. Elías Obreque S. Dr. Ingeniero Agrónomo-Enólogo.	6,5	Aprobado
---	-----	----------

Ítalo Chiffelle G. Dr. Bioquímico.	6,6	Aprobado
---------------------------------------	-----	----------

* Escala de 1 a 7; válido para alumnos de Educación Continua de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile.

**Aprobado o Reprobado.

Santiago, Chile
2012

*Queda prohibido llorar sin aprender,
levantarte un día sin saber qué hacer,
tener miedo a tus recuerdos.*

*Queda prohibido no sonreír a los problemas,
no luchar por lo que quieres,
abandonarlo todo por miedo,
no convertir en realidad tus sueños.*

*Queda prohibido no hacer las cosas por ti mismo,
tener miedo a la vida y a sus compromisos,
no vivir cada día como si fuera un último suspiro.*

*Queda prohibido no intentar comprender a las personas,
pensar que sus vidas valen más que la tuya,
no saber que cada uno tiene su camino y su dicha.*

*Queda prohibido no crear tu historia,
no tener un momento para la gente que te necesita,
no comprender que lo que la vida te da, también te lo quita.*

*Queda prohibido no buscar tu felicidad,
no vivir tu vida con una actitud positiva,
no pensar en que podemos ser mejores,
no sentir que sin ti este mundo no sería igual.*

(Poema ¡Queda Prohibido de Pablo Neruda)

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por enseñarme que la perseverancia construye futuros, y a mis hermanas por nuestras charlas que siempre me ayudaron a continuar. A ellos, gracias por ser el pilar de fuerza que siempre me sostuvo y por su apoyo incondicional.

A mi novio, el Sr. Daniel Lederman, por ayudarme a descubrir que la distancia no es obstáculo para perseguir un sueño.

A mi amiga Daniela Gómez, 14 años y la historia se sigue escribiendo. Gracias por tus consejos y palabras de aliento en los momentos oportunos.

A las secretarías Jeannette Pizá de Posgrado y Claudia Olgún del Departamento de Economía Agrarias y a Rosita del laboratorio de Microbiología Enológica, por la ayuda brindada durante el desarrollo de esta investigación.

A las viñas que participaron en el estudio, en especial a los enólogos de las viñas Emiliana, Indómita, Chocalán, Matetic y Quintay por facilitar los vinos utilizados en el estudio. También a la Escuela de Sommeliers de Chile, por poner a disposición sus instalaciones y ayuda de sus alumnos de tercer año 2011, en especial a la Sra. Verónica Tuteleers, coordinadora de estudios de dicho recinto.

A mis profesores guías, Sr. Eduardo Loyola Madariaga y Sr. Marcos Mora González por su orientación, consejos y tiempo para ayudarme en mis tesis, y a mis profesores consejeros, Sr. Elías Obreque Slíer y Sr. Ítalo Chiffelle Gómez por su significativo aporte en la estructuración de esta investigación.

Y por supuesto a Dios, quien puso en mi camino a aquellas personas que de alguna u otra forma estuvieron en el transcurso de esta etapa de mi vida, y que me enseñó una valiosa lección: toda experiencia se vuelve conocimiento...

ÍNDICE

RESUMEN	07
ABSTRACT.....	08
INTRODUCCIÓN	09
Hipótesis	12
Objetivos.....	12
MATERIALES Y MÉTODOS	13
Lugar de estudio	13
Materiales.....	13
Muestras de vinos	13
Equipos y herramientas.....	13
Manipulación de las muestras de vinos	13
Metodología.....	14
Aplicación encuesta	14
Estudiantes de la escuela de sommeliers de Chile	14
Enólogos, sección común	14
Enólogos, sección específica.....	15
Consumidores	15
Análisis de los resultados del cuestionario dirigido	15
Análisis descriptivo	15
Aplicación de las pautas en cata	16
Aplicación de pauta sensorial descriptiva.....	16
Aplicación de pautas de preferencia	16
Análisis estadístico	16
Encuesta.....	16
Pauta de análisis sensorial descriptivo.....	16
Pauta de Análisis sensorial de preferencia.....	16
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	17
Estudiantes de la Escuela de Sommeliers de Chile.....	17
Perfil de los encuestados, grupo estudiantes de sommeliers.....	17
Frecuencia de consumo y factores que inciden en la decisión de compra.....	18
Posicionamiento del vino y percepción de los sistemas productivos	20
Criterios de evaluación sensorial utilizados por los encuestados y su aplicación en vinos de diferentes sistemas de producción	22
Consumo de vino orgánico por parte de los encuestados, y variables sensoriales utilizadas para diferenciar entre un vino orgánico de uno convencional	23

Enólogos, sección común	25
Perfil de los encuestados, grupo enólogos.....	25
Frecuencia de consumo y factores que inciden en la decisión de compra.....	25
Factores que inciden en la gestión de producción.....	27
Variables a considerar para posicionar un vino.....	29
Grado de diversidad en el mercado en cuanto a oferta y factores que lo determinan.....	30
Importancia del terroir para la industria enológica y características del proceso productivo que éste determina.....	31
La elaboración conservacionista, ¿implica una mejor expresión del terroir?...	33
Factores que determinan las características sensoriales en los vinos, según la percepción de los enólogos encuestados.....	33
Factores que influyen en la calidad de los vinos, según el criterio de los enólogos encuestados.....	35
Enólogos que trabajan con el sistema de producción orgánica	36
Principios del sistema productivo orgánico y su aplicación en la elaboración de vinos.....	36
Características del sistema productivo convencional, según la percepción de los enólogos que producen vinos orgánicos.....	37
Percepción de los enólogos que elaboran vinos orgánicos, respecto a los principios del sistema convencional sobre el proceso productivo.....	38
Comparación, a nivel sensorial, entre un vino orgánico v/s uno convencional, según la opinión de los enólogos que elaboran vinos orgánicos.....	40
Enólogos que trabajan con el sistema de producción convencional	41
Principios del sistema productivo convencional y su aplicación en la elaboración de vinos.....	41
Características del sistema productivo orgánico, según la percepción de los enólogos que producen vinos convencionales.....	42
Percepción de los enólogos que elaboran vinos convencionales, respecto a los principios del sistema orgánico sobre el proceso productivo.....	43
Consumo de vino orgánico por parte de los enólogos que elaboran vinos convencionales.....	45
Comparación, a nivel sensorial, entre un vino convencional v/s uno orgánico, según la opinión de los enólogos que elaboran vinos convencionales.....	45
Consumidores	47
Perfil de los encuestados, grupo consumidores.....	47
Frecuencia de consumo y factores que inciden en la decisión de compra.....	48
Factores que permiten destacarse, a nivel de oferta, en el mercado de los vinos, según la percepción de los consumidores encuestados.....	50
Apreciación de los consumidores respecto a los sistemas productivos en estudio.....	51
Percepción de los consumidores en relación a características de índole sensorial.....	52
Consumo de vino orgánico por parte de los consumidores encuestados.....	53
Comparación, a nivel sensorial, entre un vino orgánico v/s uno convencional, según el criterio de los consumidores encuestados.....	53

Opinión de los consumidores encuestados respecto a los principios del sistema orgánico y su incidencia sobre el producto final	54
Análisis del consumo de vino en estudiantes de sommeliers, enólogos y consumidores	56
Variables discretas	56
Variables comerciales: análisis entre estudiantes de sommeliers, enólogos y consumidores	57
Análisis sensorial descriptivo	59
Estudiantes de la Escuela de Sommeliers de Chile	59
Enólogos	59
Consumidores	60
Análisis de preferencias en cuanto al precio y el vino de tipo orgánico y convencional	61
CONCLUSIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	63
ANEXOS	72
Anexo I: Encuesta de los estudiantes de la Escuela de Sommeliers de Chile	72
Anexo II: Encuesta Enólogos, sección común	74
Anexo III: Encuesta Enólogos, parte específica orgánicos	77
Anexo IV: Encuesta Enólogos, sección específica convencional	78
Anexo V: Encuesta de Consumidores	80
Anexo VI: Pauta de análisis sensorial descriptivo	83
Anexo VII: Pauta de preferencia	83
Anexo VIII: Escala hedónica para el análisis de preferencia	83
Anexo IX: Gráficos, variables conflictivas por su dispersión	84
Estudiantes de la Escuela de Sommeliers de Chile	84
Enólogos, sección común	84
Enólogos que trabajan con el sistema de producción orgánico	85
Enólogos que trabajan con el sistema de producción convencional.....	85
Consumidores	85

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Características del grupo de los estudiantes para sommeliers	17
Cuadro 2. Frecuencia de consumo de vino embotellado en los estudiantes de la escuela de sommeliers	18
Cuadro 3. Importancia de los factores considerados a la hora de escoger un vino, según el grupo estudiantes de la escuela de sommeliers	18
Cuadro 4. Importancia de los factores de posicionamiento según la opinión de los estudiantes de la escuela de sommeliers encuestados.....	20
Cuadro 5. Percepción de los estudiantes de la escuela de sommeliers, respecto a los sistemas de elaboración en estudio	21
Cuadro 6. Opinión de los estudiantes de la escuela de sommeliers, respecto a la importancia de los atributos sensoriales en un vino	22
Cuadro 7. Importancia de los factores sensoriales utilizados en una cata de un vino orgánico frente a uno convencional, según el criterio de los estudiantes de la escuela de sommeliers encuestados	23
Cuadro 8. Características del grupo de enólogos encuestados	25
Cuadro 9. Consumo de vino embotellado por parte de los enólogos encuestados.....	25
Cuadro 10. Importancia de los factores considerados a la hora de escoger un vino, según el grupo de enólogos encuestados	26
Cuadro 11. Relevancia de las variables que constituyen el proceso productivo, según el criterio de los enólogos encuestados	27
Cuadro 12. Importancia de las variables a considerar para posicionar un vino en el mercado, según la opinión de los enólogos encuestados	29
Cuadro 13. Grado de diversidad en el mercado respecto a la oferta de vinos, según la percepción de los enólogos encuestados.....	30
Cuadro 14. Factores que influyen en la diversidad de la oferta en los tipos de vinos en el mercado, según la opinión de los enólogos encuestados	30
Cuadro 15. Importancia de la influencia que ejerce el terroir sobre las características del proceso productivo, según la opinión de los enólogos encuestados	32
Cuadro 16. La elaboración conservacionista y su grado de importancia sobre el terroir, según el criterio de los enólogos encuestados	33

Cuadro 17. Importancia de las características a nivel sensorial, que los enólogos esperan obtener en los vinos que producen	33
Cuadro 18. Factores que determinan la calidad del vino a nivel de mercado, según la percepción de los enólogos encuestados.....	35
Cuadro 19. Grado de importancia de las variables productivas para la obtención de un vino orgánico, según el criterio de los enólogos que los producen	36
Cuadro 20. Importancia de los factores de comparación entre los sistemas productivos, según la opinión de los enólogos que producen vinos orgánicos	37
Cuadro 21. Opinión crítica de los enólogos que producen vinos orgánicos acerca de la incidencia de los principios del sistema de elaboración convencional sobre el proceso productivo	38
Cuadro 22. Importancia de los factores del sistema de producción convencional, y su incidencia en el sistema productivo, según el criterio de los enólogos que producen vinos orgánicos	39
Cuadro 23. Importancia de las variables a nivel sensorial, al comparar un vino orgánico v/s uno convencional, según la percepción de los enólogos que elaboran vinos orgánicos	40
Cuadro 24. Grado de importancia de las variables productivas para la obtención de un vino convencional, según el criterio de los enólogos que los producen	41
Cuadro 25. Importancia de los factores de comparación entre los sistemas productivos, según la opinión los enólogos que producen vinos convencionales ..	42
Cuadro 26. Opinión crítica de los enólogos que producen vinos convencionales, acerca de la incidencia de los principios del sistema de elaboración orgánica sobre el proceso productivo	43
Cuadro 27. Importancia de los factores del sistema de producción orgánica, y su incidencia en el sistema productivo, según el criterio de los enólogos que producen vinos convencionales	44
Cuadro 28. Importancia de las variables a nivel sensorial, al comparar un vino convencional v/s uno orgánico, según la percepción de los enólogos que elaboran vinos convencionales	45
Cuadro 29. Características del grupo de consumidores.....	47
Cuadro 30. Frecuencia de consumo de vino embotellado en los consumidores encuestados	48
Cuadro 31. Factores considerados a la hora de escoger un vino, por el grupo de consumidores	48

Cuadro 32. Importancia de los factores que permiten destacarse a nivel de oferta en el mercado, según la opinión de los consumidores encuestados	50
Cuadro 33. Opinión de los consumidores respecto a los sistemas productivos	51
Cuadro 34. Importancia de factores de calidad sensorial, según el criterio de los consumidores encuestados	52
Cuadro 35. Consumo de vino orgánico por parte de los consumidores	53
Cuadro 36. Importancia de los factores que permiten la comparación a nivel sensorial, entre un vino orgánico v/s uno convencional, según la opinión de los consumidores encuestados	53
Cuadro 37. Grado de la relevancia del impacto del sistema orgánico, sobre el producto final, según la opinión de los consumidores encuestados	54
Cuadro 38. Importancia de las variables del sistema de producción orgánica, y su impacto sobre las características del vino, según la percepción de los consumidores encuestados	55
Cuadro 39. Características descriptivas del consumo de vino en los tres grupos encuestados	56
Cuadro 40. Factores considerados a la hora de escoger un vino, para los tres grupos encuestados	57
Cuadro 41. Comparación entre vino orgánico v/s convencional en cata para los tres grupo de estudio	58
Cuadro 42. Comparación en degustación entre ambos tipos de vino, por parte de los enólogos	58
Cuadro 43. Importancia de los factores tipo de vino y precio en la decisión de compra del producto	61
Cuadro 44. Valor del tipo de vino y precio sobre la imagen global del producto.....	61

RESUMEN

Actualmente la demanda agroalimentaria está en constante cambio, debido fundamentalmente, a que un segmento importante de los consumidores tiene acceso a más información y es consciente de su rol en la economía de mercado, lo que hace que sus preferencias varíen todo del tiempo. Las propiedades organolépticas del vino ya no son una garantía del vino que será elegido en el momento de la compra. Ante estos hechos, la industria vitivinícola invierte a favor de lo que permita satisfacer de mejor manera la demanda por el producto. Esto se manifiesta tanto en el desarrollo de nuevos sistemas para producirlo, como en el diseño de los envases y los etiquetados, y en las vías de promoción del producto, como son las degustaciones y las atractivas ofertas de precios. El mercado ofrece vinos elaborados bajo dos sistemas: uno de tipo convencional y otro de tipo orgánico. Llama la atención que pese al éxito alcanzado por el método de tipo orgánico en Europa y en Estados Unidos, los consumidores chilenos no sigan esta tendencia.

Esta investigación de tipo exploratoria, buscó conocer la posible existencia de diferencias de opiniones respecto a ambos métodos de producción del vino, entre 3 grupos de personas, y a la vez, proponer hipótesis que podrían ayudar a aumentar, entre los consumidores, la preferencia por los vinos de tipo orgánico. Para este propósito fueron encuestados 3 grupos de personas cuyos conocimientos sobre la producción, comercialización y aspectos gustativos (sensorial) del vino variaban. Un grupo estuvo formado por alumnos de la Escuela de Someliers de Chile. El segundo grupo estaba integrado por Enólogos calificados que trabajan en la producción de vinos. El tercer grupo estaba formado por personas que consumen vino, sin conocimientos técnicos de la producción. A la información obtenida de las encuestas se le aplicó un análisis descriptivo, el cual fue complementado con pruebas que permiten establecer diferencias estadísticas significativas, y se concluyó con un análisis sensorial descriptivo y con otro relativo a las preferencias por los vinos elaborados mediante alguno de los sistemas mencionados.

Se observó diferencias entre los 3 grupos encuestados tanto en aspectos de la percepción de los sistemas de elaboración del vino, en la comercialización y también en aspectos sensoriales, aunque las diferencias estadísticas en este último no fueron significativas a nivel de encuesta. Sólo el grupo formado por los enólogos mostró coincidencias estadísticamente significativas en relación a las diferencias organolépticas establecidas en la encuesta entre ambos vinos y la degustación posterior, y fue el único grupo capaz de diferenciar los dos tipos de vino en la cata.

Al analizar la preferencia al momento de comprar uno u otro tipo de vino, el principal factor considerado por los tres grupos fue el precio. Sin embargo, al conocer el tipo de vino y relacionarlo con el sistema de elaboración, los tres grupos mostraron preferencia por adquirir un tipo de vino orgánico cuyo valor en el mercado es de \$5000 la botella. Esto podría demostrar que al tener la información sobre el sistema de producción, el consumidor preocupado por el medio ambiente, estaría dispuesto a pagar más por un vino orgánico que por uno convencional de la misma calidad.

Palabras claves: Producción orgánica - Producción convencional - Análisis sensorial - Análisis estadístico.

ABSTRACT

Overall, the agribusiness demand is changing, mainly due to the profile of a large segment of consumers who have greater knowledge and awareness of their role in a market economy, and therefore constantly changing their preferences. Thus, the organoleptic properties of wine do not ensure your choice, but is displayed by a consumer awareness about the sustainability of the production process. Against this backdrop, the wine industry has sought methods to meet better the demand, which has been expressed in the development of new wines, and labeled packaging designs, bigger and better promotions, tastings and certainly attractive deals prices. Thus, the wines market offers developed under two methods: conventional and organic, and despite the success of the latter in Europe and the United States, this trend is not followed in the Chilean market.

Through this research exploratory, aimed to identify possible differences of opinion between experts and less knowledgeable, in regard to both systems, and in turn emit some hypotheses for which no organic wine consumption increases country. For this purpose, we surveyed three groups with different knowledge about wine (school students in Chile sommeliers, winemakers and consumers). The data were analyzed using descriptive analysis, supplemented with evidence to establish statistically significant differences, concluding with a descriptive sensory analysis and preferences for wines made under both systems.

In terms of perceptions, there were differences between the groups surveyed in terms of winemaking systems studied in commercial, productive and sensory level, although in the latter aspects, these were not statistically significant. Once the descriptive sensory analysis, winemakers only managed a match in regard to organoleptic differences established at survey between both types of wines, and also were the only ones who could distinguish the two types of processing in the tasting blind.

For analysis of preference, the main factor considered was the price, and to relate it to a kind of working, the result was the choice for organic wine \$ 5000 and found that there is a willingness to pay more for this type of wine.

Despite the differences between the two systems of production, processing mode is not a relevant factor in the purchase decision, however, some of the respondents were concerned about the environment, this may be an opportunity for organic wines, as are their high prices and low knowledge about them, restricting their market positioning.

Keywords:

Organic production
Conventional production
Sensory analysis
Statistical Analysis.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, existe un creciente segmento de mercado, que se preocupa por las condiciones bajo las que se realiza la producción de los alimentos, como por ejemplo el exceso de residuos químicos por las sustancias empleadas (Carrasco, 2001; Lastate y Berger, 2005), y sus consecuencias, como el evidente deterioro de los recursos naturales y su efecto en la salud de las personas (Romero, 2003; Lastate y Berger, 2005). De esta manera, la demanda no se basa sólo en inocuidad y características propias del producto (Albisu *et al.*, 2005), adicionalmente la elaboración de éste debe ser sustentable, considerando el medio ambiente, su conservación y no contaminándolo, lo cual se consigna en diferentes estudios (Brugarolas *et al.*, 2005; Mora *et al.*, 2010). Tal conciencia se originó en la década del 70 en Europa y posteriormente, a fines de los 90, se observó una fuerte tendencia del mercado en tal dirección, sobretodo en Europa, Norteamérica y Asia (Márquez, 2009).

El mercado del vino es un negocio en constante cambio (Silva, 2005), con una gran diversidad de productos en oferta (Albisu *et al.*, 2005; Szolnoki *et al.*, 2010), lo cual genera dificultades a la hora de seleccionar un vino (Cox, 2009). Esto, junto con el perfil ambientalista que ha surgido en parte de la demanda, ha creado la necesidad de nuevas formas para diferenciarse dentro del mercado, considerando además de lo productivo, aspectos como el envase, etiqueta, promoción y características del punto de venta y post-venta para obtener mayor receptividad. Es así como los productores enfrentan un nuevo desafío: preocuparse no sólo por establecer una gestión de producción eficiente, con tecnologías que permitan una menor incertidumbre a la hora de tomar decisiones (Matteucci *et al.*, 1999), sino que además, deben considerar el cuidado del medioambiente (Piamonte, 2004). Entre los métodos utilizados en el contexto descrito, están el sistema convencional y el orgánico.

El método convencional moderno (hasta hace poco, este concepto no implicaba riego en la principal zona vitícola europea), se originó durante la revolución verde. Este sistema se sustenta en uso de monocultivos extensivos, paquetes tecnológicos e insumos externos al predio como agroquímicos, para su autosuficiencia (CEDEM, 2004; Razeto, 2006; Barrios *et al.*, 2009). Los principios de este modelo son: minimizar el uso de mano de obra y mecanización de los procesos, y así obtener mayores rendimientos por área de cultivo (Bessis *et al.*, 2005).

El método orgánico nace en Chile a fines de los 70 vinculado a ONG, que vieron en él un buen enfoque para la pequeña agricultura (Borregaard *et al.*, 2003; CEDEM, 2004; INIA, 2005; Barrios *et al.*, 2009), siendo las viñas que lo impulsaron, a inicios de los 90, Lomas de Cauquenes y Carmen (Borregaard *et al.*, 2003). Sus principios son: utilización de insumos naturales, evitando y/o eliminando el uso de agroquímicos (Mateucci *et al.*, 1999; Rochard y Chatelain, 2000; Jonis, 2001; INFOAM, 2003; Romero, 2003; CEDEM, 2004; Bessis *et al.*, 2005; PIAPYME, 2006; Márquez, 2009; FAO, 2010), considerando aspectos tanto agronómicos, como económicos, ecológicos y sociales en la producción (INFOAM, 2003).

Las principales diferencias entre estos sistemas son:

Método convencional	Método orgánico
Utilización de insumos sintéticos y químicos para el control y manejo del predio (6, 8, 10).	Utilización de productos que no dañen el medio ambiente (6, 8, 10)
Los manejos en el campo se efectúan de acuerdo a la disponibilidad de equipos y requerimientos del mercado (6, 8, 10).	Las operaciones como poda y raleo, se efectúan con el objetivo de mantener, en lo posible, las condiciones naturales del viñedo. (3)
Los controles de plagas y enfermedades son de índole curativo, y establecidos cuando el nivel alcanzado por la plaga esté afectando fuerte y negativamente el cultivo (5, 6).	Los medios de control de plagas y enfermedades son de carácter preventivo, pudiendo incluso el cultivo coexistir con las malezas, antes que éstas lleguen a niveles que produzcan merma en el predio.(5, 6)
Mayores costos en fertilizantes, plaguicidas, herbicidas, etc, para control de malezas y enfermedades (2).	Mayores costos en mano de obra por control de malezas y preparación de compost.(2)
Los insumos utilizados durante la vinificación son sintéticos y externos a los provenientes de la uva (5, 6, 8, 10).	Los productos que se usan en la vinificación, son de origen orgánico y su utilización es normada por instituciones certificadas.(4, 5, 6, 8, 10)
El objetivo principal es obtener un buen producto a lo largo del tiempo, utilizando los medios necesarios para alcanzar el propósito (6, 8, 10).	El principio más importante es la obtención de productos sanos, cuidando del medio ambiente durante el proceso de elaboración (2, 3, 4, 6, 8, 10)
Mayor intensidad aromática, dado posiblemente al uso de SO ₂ , que disminuye el ataque de microorganismo que pudieran alterar los aromas propios de la fruta (2).	Menor intensidad aromática, debido probablemente al menor uso de SO ₂ , lo cual provocaría un mayor ataque de microorganismos que pueden interferir en el perfil aromático del vino.(2)
Mayor intensidad de color, dado el uso de SO ₂ , aunque de ser aplicado en exceso, provoca un color pálido en el producto (alta concentración de SO ₂ libre) (1).	Menor intensidad de color, debido a la oxidación de polifenoles si la aplicación del SO ₂ , es demasiado restringida (poca concentración de SO ₂ libre) (1).
Posible menor gusto, por el efecto que pueden tener los insumos sintéticos utilizados durante la elaboración. (2)	Mejor gusto, debido a la armonía entre las características naturales dados por la uva. (2)

FUENTE: Elaborado por Autor, 2010: (1) Troost, 1990; (2) Carrasco, 2001;(3) FAO, 2003; (4)INFOAM, 2003; (5)Romero, 2003; (6)CEDEM, 2004; (7)PIAPYME, 2006; (8) Razeto, 2006; (9) Yañez, 2006; (10)Barrios *et al.*, 2009;(11) FAO 2010.

Aunque los objetivos de ambos sistemas son similares, los recursos que utilizan para conseguirlos son diferentes: el sistema orgánico, busca producir a partir del mejoramiento de la fertilidad natural del suelo y la misma vid. En el estudio de Lotter *et al.* (1999), se determinó que la adición de materia orgánica en el suelo, incrementa la actividad biológica de éste, traduciéndose esto, en una mayor resistencia a las plagas, y adicionalmente, aumentaría la propagación y desarrollo de las vides jóvenes, junto con una menor necesidad de agua por parte de éstas (Buckerfield y Webster, 2000). En lo que se refiere al sistema orgánico, el objetivo productivo, consiste en obtener una mayor producción anual agrícola, junto con la posibilidad de mejorar la seguridad alimentaria (Katsvairo *et al.*, 2007).

Siguiendo con los contrastes entre ambos sistemas, Dupin *et al.* (2000) en su evaluación de vinos blancos, orgánicos y convencionales, concluyeron que el 70% de éstos puede ser diferenciado en base a sus prácticas culturales, mientras que a la hora de compararlos a nivel sensorial, los resultados no fueron estadísticamente significativos. Similar conclusión obtuvo Carrasco (2001) quien evaluó

características visuales, olfativas y gustativas entre vinos elaborados con uvas con manejo y sulfitación orgánica, manejo orgánico y sulfitación convencional, y manejo y sulfitación convencional.

A pesar de los beneficios que presenta el método orgánico para la sostenibilidad del sistema productivo, los alimentos provenientes de éste, no han tenido el éxito esperado, aún cuando se han llevado a cabo las diversas campañas publicitarias enfocadas a los efectos que acarrea el no tomar en consideración la protección del medio ambiente.

En virtud de lo expuesto, de que existe un segmento que opta por los vinos orgánicos, que la demanda por este producto a nivel país no ha aumentado, pese al tiempo en el mercado, y las diferencias significativas en las evaluaciones de vinos producidos por diferentes métodos, salvo la parte sensorial, se ha optado por desarrollar la presente investigación, la cual consiste en una evaluación de vinos orgánicos y convencionales por parte de tres grupos de informantes que participan en el mercado del vino: estudiantes de la escuela de sommeliers, enólogos y consumidores, constituyendo así, una muestra compuesta por personas que no tienen un conocimiento formal acerca del vino (consumidores), y otras que tienen un conocimiento más completo (estudiantes de la escuela de sommeliers y enólogos).

Hipótesis.

Hipótesis 1.

Respecto a los sistemas de elaboración convencional y orgánica de vinos, a nivel productivo, comercial y sensorial, existen diferencias significativas de opinión a nivel de enólogos, estudiantes de la escuela de sommeliers y consumidores,

Hipótesis 2.

Existe una disposición a pagar más por los vinos orgánicos a diferentes niveles de precios, por parte de los encuestados.

Objetivo general.

Reconocer y diferenciar ambos sistemas, mediante las respuestas de los tres grupos encuestados, y determinar los factores que permitan explicar el bajo éxito que ha tenido el vino orgánico en el mercado nacional.

Objetivos específicos.

- 1-. Evaluar diferencias de percepción entre los sistemas de producción de vinos orgánicos y convencionales a nivel de enólogos, estudiantes de la escuela de sommeliers y consumidores.
- 2-. Identificar diferencias a nivel de enólogos, estudiantes de la escuela de sommeliers y consumidores, con relación a la elaboración de estos vinos mediante una cata a ciegas
- 3-. Identificar la valoración del sistema de producción, a través de la clasificación de los vinos a degustar dentro de una pauta de preferencia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Lugar del estudio

Los análisis sensoriales, fueron efectuados en las salas de degustación de las viñas en que trabajan los enólogos; en el caso de los estudiantes para sommeliers, las degustaciones se efectuaron en las dependencias de la Escuela de Sommeliers de Chile. En cuanto a los consumidores, estos realizaron las catas en la sala de degustación del Departamento de Enología y Agroindustria de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile.

Materiales

Muestras de vinos

Las muestras fueron obtenidas de 5 viñas (Quintay, Emiliana, Indómita, Matetic y Chocalán). Se utilizó la misma cepa, Chardonnay, en todos los casos, y en cuanto a los pares a comparar, igual año, región vitícola y categoría de precio. Los vinos fueron: Adobe 2010 de Emiliana y Quintay 2010 de Quintay (segmento de \$5.000, valle de Casablanca), Novas 2008 de Emiliana y Duette 2008 de Indómita (segmento de \$8.000, valle de Casablanca) y EQ 2008 de Matetic y Malvilla 2008 de Chocalán (segmento de \$11.000, valle de San Antonio)

Equipos o herramientas.

Copas transparentes de 300 mL, frascos tapa rosca de 200 mL envueltos en papel alusa para evitar que el vino tuviera contacto con la luz, cooler y bolsas de hielo para el transporte de las muestras, cuestionarios diferenciados para cada grupo, y pautas de evaluación sensorial descriptiva y de preferencia.

Manipulación de las muestras de vinos: Los frascos en donde se transportaron las muestras de vino fueron previamente esterilizados en el autoclave ubicado en el laboratorio de Microbiología del Departamento de Agroindustria y Enología de la Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile, y luego de dejarlos enfriarse por un día, se efectuaron los trasiegos de las botellas de vino a dichos recipientes. Una vez finalizado esto, los frascos se mantuvieron cerrados y refrigerados hasta su transporte a los lugares de degustación, mediante un cooler en donde se colocaron bolsas de hielo para mantener la temperatura de las muestras, procediendo de la misma forma una vez finalizadas las catas. Es importante señalar que las muestras de vino no se utilizaron por más de dos oportunidades (degustaciones), dada la oxidación producida al exponer el vino al aire y a la temperatura ambiente, durante la abertura de los recipientes.

Metodología

Aplicación encuesta

Se utilizaron tres grupos de muestra: enólogos que actualmente trabajan con uno o ambos sistemas de elaboración en estudio, quienes contestaron el cuestionario vía e-mail, estudiantes del tercer año de la Escuela de Sommeliers de Chile, quienes respondieron en el recinto y consumidores habituales de vino, quienes efectuaron la encuesta vía mail, previo contacto en el punto de venta de una distribuidora de licores, junto con otros de un supermercado en La Florida, en donde la encuesta se tomó en el lugar. La muestra utilizada corresponde al tipo no probabilística por conveniencia, pues los individuos fueron previamente escogidos.

A continuación se presenta la estructura de las encuestas para cada grupo.

Estudiantes de la escuela de Sommeliers de Chile (Anexo I): Las primeras dos preguntas consideran el análisis del hábito y características de consumo del grupo.

Las preguntas 3 y 4, hacen hincapié en el conocimiento y comercialización en el mercado de vinos.

Las preguntas 5, 6, y 7, hacen referencia a los criterios de degustación que el grupo aplica durante una cata, y su experiencia con los vinos de los sistemas en estudio.

Finalmente, las preguntas 8 y 9 corresponden a la caracterización del encuestado, a partir de la determinación de su sexo y edad.

El número de individuos en esta sección correspondió a 20 personas.

Enólogos, sección común (Anexo II): Las preguntas 1 y 2, hacen referencia a los hábitos y características del consumo de vino en este grupo.

La pregunta 3, se asocia al proceso de elaboración de vinos y sus características.

Las preguntas 4, 5 y 6, corresponden a interrogantes sobre la comercialización y estado del mercado nacional de vinos.

Las preguntas 7, 8 y 9, se refieren al concepto de terroir y su relevancia en las características del producto final.

Las preguntas 10 y 11, consisten en los objetivos a nivel gustativo que los enólogos buscan y esperan obtener del vino elaborado, incluyendo aspectos que son relevantes en cuanto a determinación de calidad según su juicio.

Finalmente, las preguntas 12 y 13 corresponden a la caracterización del encuestado, mediante la determinación de su sexo y edad.

Enólogos, sección específica (Anexo III y IV): La pregunta 1, consiste en establecer un paralelo entre el sistema de elaboración de vinos que utilizan, y los principios que por literatura rigen a dicho método.

Las preguntas 2, 3, 4, 5, 6 y 7 (ésta última para el caso de los enólogos que trabajan con el sistema productivo convencional) se refieren a la contraposición entre ambos sistemas en estudio, a la hora de evaluar posibles diferencias del sistema opuesto al que utilizan.

La encuesta fue aplicada a 19 enólogos, 10 profesionales que trabajan bajo el método convencional, y 9 profesionales que utilizan el sistema de elaboración orgánica.

Consumidores (Anexo V): Las primeras dos preguntas consisten en analizar el hábito y características del consumo del grupo.

Las preguntas 3 y 4, hacen hincapié en el conocimiento y comercialización en el mercado de vinos.

La pregunta 5, se refiere a los factores que determinan la calidad de un vino.

Las preguntas, 6, 7, 8 y 9, hacen referencia a sus criterios de degustación durante una cata, y experiencia respecto a los vinos procedentes de los sistemas de elaboración en estudio.

Finalmente, las preguntas 10 y 11, consisten en la caracterización del encuestado, a partir de la determinación de su sexo y edad.

El número de individuos en esta sección correspondió a 20 personas.

Análisis de los resultados del cuestionario dirigido

Se determinaron a juicio de los encuestados, los factores más relevantes para diferenciar a ambos métodos de producción, tanto a nivel de elaboración, como de mercado y ámbito sensorial. Las técnicas utilizadas para las encuestas fueron de dos tipos: análisis descriptivo y estadístico, siendo este último tratado en otra sección de este trabajo.

Análisis descriptivo: Se utilizó análisis de frecuencia y tablas de contingencia para evaluar los hábitos de consumo, características del encuestado y preguntas dicotómicas referidas a los sistemas analizados. Para las preguntas en donde el encuestado debía dar su opinión profesional y/o juicio valorativo, se utilizó una escala de importancia de 5 niveles (1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante), con tres categorías de valorización, en relación a las medias de las respuestas. Las tres categorías son: Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5 y Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0.

Aplicación de las pautas en cata.

Una vez finalizado el análisis de las encuestas, se aplicaron las pautas de análisis sensorial descriptivo y de preferencia. .

Aplicación de pauta sensorial descriptiva: con este instrumento, los jueces tuvieron que calificar los atributos de los vinos presentados, dividiéndose la pauta en tres segmentos: vista, olfato y gusto. La pauta utilizada se muestra en el Anexo VI.

La cata en el estudio fue a ciegas y la disposición de las muestras fue a partir de comparación pareada (Araya, 2006), contrastándose una muestra de vino orgánico con otra de vino convencional, utilizando para la limpieza del paladar, agua. Las muestras se presentaron de la siguiente forma: 30 mL de muestra en copas de cristal transparente, a una temperatura aproximada de 12° C. Las degustaciones se desarrollaron durante tres meses, adaptándose a la disponibilidad de los encuestados.

Aplicación de pauta de preferencia: ésta se empleó al finalizar las catas de vinos. Los jueces tuvieron que clasificar en un orden de preferencia, el tipo de vino (convencional u orgánico), junto con un precio. La pauta utilizada se muestra en el Anexo VII.

Tanto para el análisis sensorial descriptivo, como de preferencia se utilizaron tres subgrupos de los encuestados inicialmente (cada uno formado por 12 individuos).

Análisis estadístico.

El análisis estadístico fue de acuerdo a la herramienta a utilizar, es decir:

Encuesta: Se utilizaron pruebas para establecer diferencias estadísticamente significativas ($\alpha \leq 0,05$ o $0,1$) como el test de χ^2 (variables discretas), ANOVA de un factor (variables continuas) y test de Tukey (comparaciones múltiples).

Pauta de análisis sensorial descriptivo: Los resultados se sometieron a análisis de varianza (ANOVA), y en caso de presentarse diferencias entre los tratamientos, se utilizó una prueba de comparación múltiple (test de Tukey), para determinar si eran estadísticamente significativas.

Pauta de análisis de preferencia: El análisis de estos resultados fue efectuado mediante un análisis conjunto o *Conjoint Analysis* (Hair *et al.*, 1999), vinculado a una escala hedónica de 7 puntos (Anexo VIII). Esta técnica multivariante ha sido ampliamente utilizada en el estudio de preferencias hacia productos agroalimentarios. En vinos, pueden citarse los trabajos de Mora (2004); Reyes (2007); Peñailillo (2009) y Mora *et al.* (2010)

Se utilizó un software estadístico (SPSS) para efectuar el análisis estadístico de los resultados. El análisis de los resultados fue diferenciado para cada grupo de encuestados, y en el caso de aquellas variables con un comportamiento atípico, se procedió a esclarecer la opinión del los encuestados a través de un gráfico de barras para cada factor, los cuales se agruparon en el Anexo IX de este trabajo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección, se presentan los resultados, tanto de la encuesta escrita, como de las pautas de evaluación descriptiva y de preferencia. El orden para presentar los resultados fue el siguiente: en primer lugar, los estudiantes de la escuela de sommeliers, luego los enólogos y finalmente los consumidores. Inicialmente, se analizaron los resultados de la encuesta escrita y posteriormente, los obtenidos de la aplicación de las pautas de evaluación descriptiva y de preferencia, manteniendo el mismo orden para los tres grupos.

Los resultados obtenidos, se evaluaron mediante análisis de frecuencia, presentándose tablas de contingencia, los hábitos de consumo, preguntas dicotómicas referidas a los sistemas productivos analizados, y aquellas referidas a caracterizar al encuestado. Para el caso de las preguntas, en donde el encuestado debía dar su opinión profesional y/o juicio valorativo, se utilizó una escala de nivel de importancia, con tres categorías de valorización, asociados a los valores medios de las respuestas. Las tres categorías son: Nivel de Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5 / Nivel de Importancia Media (I.M): 3,4-2,5 / Nivel de Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0

Estudiantes de la Escuela de Sommeliers de Chile.

Se utilizó este grupo de personas, dado la uniformidad de criterio que debieran tener por el hecho de ser miembros de la Escuela de Sommeliers de Chile, acerca del vino. Además, esta formación académica, más estructurada y completa que en el caso de un consumidor frecuente de vinos, les permitiría percibir más fácilmente las diferencias que pudieran haber entre los sistema de elaboración de vinos en estudio, si las hubiera, tanto a nivel productivo, como comercial y sensorial.

Perfil de los encuestados, grupo estudiantes de sommeliers.

Este grupo se constituye principalmente por hombres, en su mayoría de edades entre los 26 y 35 años. Tal homogeneidad es adecuada para el estudio, pues así las posibles diferencias en cuanto al conocimiento del vino a partir de sus experiencias, se ven disminuidas al ser de un rango etario común, como se observa en el estudio de Cox (2009) sobre el mercado de vinos australiano (Cuadro 1).

Cuadro 1. Características del grupo de los estudiantes para sommeliers.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
Género	Masculino.	75,00%
	Femenino.	25,00%
	Total.	100,00%
Edad	Bajo 25 años.	15,00%
	26-35 años.	70,00%
	36-45 años.	15,00%
	46-55 años.	0,00%
	Sobre 55 años.	0,00%
	Total.	100,00%

Frecuencia de consumo y factores que inciden en la decisión de compra.

El consumo de este grupo es bastante regular (75% del total consume al menos 2 veces por semana vino embotellado), lo cual es beneficio para el estudio, pues implica un paladar más entrenado a la hora de buscar diferencias sensoriales (Pecotish y Ward, 2010). Es importante mencionar que a la hora de establecer el consumo, se consideró tanto el consumo formativo (en la escuela), como también el efectuado fuera del recinto, para así obtener opiniones mejor fundadas (Cuadro 2).

Cuadro 2. Frecuencia de consumo de vino embotellado en los estudiantes de la escuela de sommeliers.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
Frecuencia de consumo vino embotellado	A diario.	30,00%
	Al menos 2 veces por semana.	45,00%
	Sólo los fines de semana.	5,00%
	Ocasionalmente.	20,00%
	Total.	100,00%

Para el caso de los factores considerados como relevantes a la hora de escoger un vino, los resultados fueron los siguientes (Cuadro 3):

Cuadro 3. Importancia de los factores considerados a la hora de escoger un vino, según el grupo estudiantes de la escuela de sommeliers

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Intrínsecos del vino	Lugar de origen.	A.I	4,30	0,57	13%
	Añada.	A.I	4,20	0,62	15%
	Inocuidad y trazabilidad del producto.	A.I	3,50	1,28	37%
	Modo de elaboración tradicional (convencional).	I.M	3,35	0,99	30%
	Categoría.	I.M	3,30	1,34	41%
	Grado alcohólico.	B.I	2,20	1,32	60%
Mercado	Recomendación de expertos.	A.I	3,75	1,37	37%
	Precio.	I.M	3,40	1,27	37%
	Marca y premios obtenidos.	I.M	2,65	1,04	39%
	Diseño e información del empaque.	B.I	2,10	1,16	55%
	Tendencias del mercado.	B.I	2,05	0,83	40%
Ambiente	Sustentabilidad del sistema productivo.	A.I	3,50	0,89	25%
	Compromiso con el medio ambiente.	I.M	3,45	1,23	36%
	Modo de elaboración conservacionista (orgánico).	I.M	3,35	0,93	28%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

Los resultados aquí obtenidos, son acordes a los esperados, dado el conocimiento del grupo, pues los factores en la sección “intrínsecos del vino”, como el lugar en donde se ubica el viñedo, son los que influirán de mayor forma en las características

del vino. En el estudio de Durán (2010), se concluyó que la región de procedencia, es un factor importante al momento de comprar un vino, resultado compartido también por Steiner (2000) al analizar el mercado de vinos franceses. Además, es necesario mencionar que las variables referidas a las condiciones climáticas entre un año y otro, junto con las prácticas durante el proceso de elaboración como la trazabilidad, también afectarían lo que serán las cualidades del producto final.

En lo que se refiere a los factores de “Mercado”, el factor de mayor relevancia corresponde a la opinión de expertos, lo cual se explica por la importancia que este grupo le da a la opinión de sus profesores, y siendo éste el mismo resultado obtenido por Riveros (2007); Cox (2009) y Tapia (2010) al estudiar el mercado de vinos. Así mismo, a la hora de comprar un vino, no consideran las variables externas del producto, como diseño del empaque, reputación de la marca, premios o tendencias del mercado, pues tales factores no aseguran un producto mejor (Schnettler y Rivera, 2003; Jerez 2007; Gjonbalaj *et al.*, 2009; Szolnoki *et al.*, 2010). Reyes (2007), quien estudió el desempeño comercial de vinos del valle del Maule, en consumidores de la Región Metropolitana, determinó un segmento de consumidores “conocedores”, quienes comparten características similares a los de este grupo de encuestados.

Siguiendo con los factores de “Mercado”, Gergaud y Livat (2007) establecieron una conclusión bastante interesante, pues si bien el precio es la principal variable para evaluar la calidad de vinos en Burdeos, los consumidores conocedores lo utilizan en menor intensidad que aquellos con menor conocimiento en vinos. Este resultado concuerda con el obtenido en esta investigación, pues el precio se encuentra dentro del segmento de importancia media (I.M). Adicionalmente, la mayor dispersión de los datos da a pensar que la opinión respecto a esta variable es sesgada, y por ende, no sería un buen predictor a la hora de escoger un vino. Esta aseveración es fundamentada en el hecho de que el promedio general de los coeficientes de variación (27%), es menor al obtenido por el precio (37%), pudiéndose hablar de esta forma de alta dispersión comparándolo con el valor anteriormente establecido.

En cuanto a los factores del “Ambiente”, el factor más importante corresponde a la sustentabilidad del sistema productivo, lo cual puede responder al hecho de que mantener las condiciones productivas a través del tiempo, disminuye la posibilidad de que las propiedades del vino se vean afectada. Del mismo modo, aquellas variables en directa relación con la protección del medio ambiente, no son tan relevantes para este grupo, dando a entender, que una elaboración más conservacionista, no asegura las cualidades del producto según los encuestados.

Las variables más importantes en esta sección, fueron aquellas propias del proceso productivo, dado el alto valor de las medias en los factores “intrínsecos del vino”, y su baja dispersión (bajo el promedio), lo cual permite afirmar una mayor homogeneidad en el juicio valorativo del grupo respecto a ellas; dicho esto, es necesario efectuar una mención a los dos factores con mayor relevancia y menor dispersión, lugar de origen y añada, pues éstas son consideradas como buenas señales para saber qué esperar de un vino, según los encuestados. Adicionalmente, a medida que la importancia de las variables disminuye, el aumento de la dispersión es claro, lo cual implicaría una falta de consenso en lo que se refiere a la importancia de los factores en las categorías de indiferencia y rechazo, en especial grado alcohólico y diseño del empaque, pues a pesar de su baja importancia, los valores de

sus coeficientes de variación (sobre el promedio) indican que es necesario desagregar opiniones, dado que se puede estar en presencia de un nuevo segmento de mercado que privilegie un grado alcohólico menor.

También es importante considerar que para este grupo, el modo de elaboración, ya sea convencional u orgánico, no afecta su decisión de compra, y lo que es más interesante, ambos factores comparten el mismo nivel de importancia (I.M).

Posicionamiento del vino y percepción de los sistemas productivos.

En esta sección, el objetivo era determinar la opinión de los estudiantes de la escuela de sommeliers, respecto a qué factores generarían una diferencia a la hora de posicionar un vino en el mercado. A continuación se presentan los resultados obtenidos (Cuadro 4):

Cuadro 4. Importancia de los factores de posicionamiento según la opinión de los estudiantes de la escuela de sommeliers encuestados.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Sistema productivo	Inocuidad del sistema productivo y menor uso de agroquímicos para la salud de los trabajadores.	A.I	3,85	1,23	40%
	Sustentabilidad del sistema productivo.	I.M	3,40	1,09	32%
Mercado	Adecuada relación precio/calidad.	A.I	4,45	0,51	11%
	Característica acordes al mercado.	A.I	3,60	0,94	26%
	Mayor tiempo en el mercado.	I.M	2,95	0,83	28%
Ambiente	Proceso productivo amigable con el medio ambiente, lo que brindaría una mejor imagen comercial.	A.I	3,65	0,93	25%
	Manejos conservacionistas para mantener las características naturales del viñedo.	A.I	3,60	0,99	28%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

Respecto a los factores considerados en el “Sistema productivo”, el factor más relevante es la inocuidad del sistema productivo, lo cual podría explicarse no sólo por el impacto que ésta tiene en las características del vino, sino que además, corresponde a una norma en las empresas alimentarias (Valderrama, 2008), y en cambio, la sustentabilidad del sistema productivo afecta las cualidades del producto indirectamente. Es importante mencionar la amplitud de variación en ambos factores, pues determina poco consenso en su nivel de importancia, probablemente por corresponder a variables que requieren de un conocimiento técnico, que no es propio de los consumidores.

En lo que se refiere a las variables de “Mercado”, la más importante fue la adecuada relación precio/calidad, que es un referente para el consumidor que relaciona alta calidad con un mayor precio (Schnettler y Rivera, 2003). En segundo lugar, están las características acordes al mercado, factor importante para construir las estrategias de marketing y así acceder a nuevos segmentos de mercado. En lo que respecta al

tiempo en el mercado, éste no asegura un posicionamiento, salvo en aquellos segmentos que optan por un producto o marca conocidos, aunque actualmente existe un nuevo consumidor más informado, que se inclina por nuevo, y por la opinión de sus pares o expertos, tal y como en este grupo (Mora, 2007).

Con relación a los factores dentro de la categoría “ambiente”, los encuestados opinaron que manejos más conservacionistas, que consideren el cuidado y sustentabilidad del ambiente a través del tiempo, permitirán mantener las condiciones del viñedo, obteniendo así una diferenciación dentro de la oferta en el mercado, pudiendo acceder a consumidores más ambientalistas, como es el caso de los consumidores californianos (Douglass, 2007).

Dado que la interrogante era determinar los factores que más influían en el posicionamiento del vino, es de esperar que las variables más relevantes sean las ubicadas en la sección “Mercado”. Es importante señalar, que aunque el precio no fue un factor relevante para la decisión de compra, al relacionarlo con calidad, corresponde al factor más importante en esta categoría, siendo esto sustentado por la baja dispersión de los datos, y a pesar de que este grupo considera más importantes los aspectos productivos para escoger un vino, para posicionar el producto en el mercado, reconocen la relevancia del factor económico para que éste tenga éxito en el mercado.

En lo que respecta al sistema de elaboración más adecuado para posicionarse en el mercado chileno, la mayoría concordó en que es la elaboración orgánica la que mejor se adaptaría a los requerimientos de los consumidores (Cuadro 5). Esta situación respalda lo obtenido en la pregunta anterior, respecto a la importancia de cuidar el medio ambiente para cierto segmento del mercado, inclinado a escoger vinos orgánicos y que corresponde a los de mayor poder adquisitivo, lo cual concuerda con los resultados de Moreno y Marín (2008). Seguramente, la opinión de los encuestados está influenciada por los cambios que ha experimentado el mercado en cuanto a variables como la alimentación sana, el cambio climático y su efecto, y la necesidad de producir con menos insumos sintéticos, lo cual lleva a la aparición de un consumidor, preocupado por la sustentabilidad del ambiente (Magnusson *et al.*, 2003; Bernabéu *et al.*, 2008a; Bernabéu *et al.*, 2008b; Moreno y Marín, 2008). Sin embargo, el consumidor chileno sigue más inclinado a preferir lo que conoce.

Cuadro 5. Percepción de los estudiantes de la escuela de sommeliers, respecto a los sistemas de elaboración en estudio.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
Sistema de elaboración más adecuado, de acuerdo a las características del mercado actual.	Convencional.	15,00%
	Orgánico.	85,00%
	Total.	100,00%

Criterios de evaluación sensorial utilizados por los encuestados y su aplicación en vinos de diferentes sistemas de producción.

El objetivo era determinar las variables más importantes que se utilizan desde el punto de vista sensorial, para analizar un vino. A continuación, los resultados obtenidos (Cuadro 6).

Cuadro 6. Opinión de los estudiantes de la escuela de sommeliers, respecto a la importancia de los atributos sensoriales en un vino.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Propios del vino	Tipicidad de la cepa (atributos intrínsecos de la variedad).	A.I	4,35	0,99	23%
	D.O (determinación de las características del vino, de acuerdo al lugar de procedencia).	A.I	4,25	0,79	19%
	Categoría (varietal, reserva, etc).	A.I	3,70	1,13	30%
Propios del manejo	Adecuada evolución a través del tiempo.	A.I	4,45	0,51	11%
	Equilibrio en la percepción sensorial.	A.I	4,45	0,69	16%
	Limpidez de acuerdo a su tiempo en guarda.	A.I	4,10	0,85	21%
	Vinos sin fallas, de acuerdo al sistema de elaboración utilizado.	A.I	4,00	1,30	33%
	Modo de elaboración (convencional u orgánico).	A.I	3,70	0,98	26%
Subjetividad de criterio	Patrones de calidad personales.	A.I	3,65	0,93	25%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

En los factores “Propios del vino”, la variable más importante con respecto a la media corresponde a la tipicidad de la cepa, estando su dispersión bajo el promedio general (27%) por lo que puede establecerse una opinión relativamente homogénea en relación a ella. También es importante mencionar al segundo factor más relevante, la Denominación de Origen (D.O), el cual sería un mejor factor a la hora de definir las características del producto a nivel sensorial. Según Pecotish y Ward (2010) el país de origen es un factor determinante dentro del panel de degustación. En los que se refiere a la categoría, si bien es considerada importante, para el grupo no parece ser un factor determinante, lo cual se sustenta en su mayor coeficiente de variación (sobre el promedio).

Al observar los resultados en la categoría “Propios del manejo”, se puede afirmar que las propiedades de un vino no se definen únicamente por sus características organolépticas, pues también son importantes los factores que permiten asegurar las características del producto. En esta sección se encuentra el factor con mayor importancia, la adecuada evolución del vino. Otro factor a considerar, corresponde al equilibrio en la percepción, de manera que ningún atributo sobresalga con respecto a otro, lo cual afectaría las cualidades del vino.

En lo que se refiere a las últimas variables en la categoría “Propios del manejo”, es necesario especificar que al hablar de limpidez del vino, se están considerando los que normalmente están en el mercado, y no aquellos que no son filtrados o tratados con manejos que implique la potencial disminución de sus características

organolépticas. Aclarado este punto, aunque la limpidez corresponde a un factor considerado como relevante, para el caso de vinos sin fallas, el consenso no es homogéneo, probablemente a causa de la subjetividad del concepto a nivel personal. Finalmente, el modo de elaboración parece no tener impacto sobre las características organolépticas del vino, lo que para el estudio es bastante revelador.

El factor menos relevante para el grupo, corresponde a los patrones personales, lo cual es seguramente producto de su instrucción académica, pues evitan en lo posible un juicio subjetivo acerca del vino durante su degustación.

Aquí se presenta una baja dispersión de los datos, lo que implica consenso dentro del grupo, siendo probablemente esto debido a su conocimiento en lo que respecta a la complejidad del vino, pues no sólo consideran las características del vino, sino que también de cómo éstas se deben complementar y manifestar a través del tiempo.

Consumo de vino orgánico por parte de los encuestados, y variables sensoriales utilizadas para diferenciar entre un vino orgánico de uno convencional.

La totalidad de los encuestados afirmó haber degustado en más de tres oportunidades vino de elaboración orgánica. Esta pregunta se construyó, bajo el supuesto de que un consumo mayor a tres veces en un mes, da una mejor noción de cuáles son las características sensoriales de un vino orgánico.

En cuanto a los factores para diferenciar sensorialmente un vino orgánico respecto a uno convencional, los resultados fueron los siguientes (Cuadro 7).

Cuadro 7. Importancia de los factores sensoriales utilizados en una cata de un vino orgánico frente a uno convencional, según el criterio de los estudiantes de la escuela de sommeliers encuestados.

Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Intensidad sulfuroso en el vino convencional v/s el vino elaborado orgánicamente.	A.I	3,75	1,02	27%
Intensidad aromática correspondiente al tipo de cepa.	A.I	3,60	1,19	33%
Limpidez del vino, a partir de los clarificantes utilizados.	I.M	3,45	1,19	34%
Adecuada evolución de las características sensoriales a través del tiempo.	I.M	3,45	1,23	36%
Equilibrio en las sensaciones durante la degustación.	I.M	3,40	1,27	37%
Intensidad colorante acorde a la categoría del vino.	I.M	2,90	1,07	37%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

Por principio, las concentraciones de SO₂ en el vino orgánico son mucho menores que en el caso de los vinos convencionales (Troost, 1990), por lo que era de esperarse que fuera la diferencia más importante entre ambos tipos de elaboración, y dada la interrogante, esto afectaría las características organolépticas del vino, pues el SO₂ libre por ejemplo, es responsable del olor “picante” en el vino al adicionarlo en exceso, mientras que la forma bisulfito, si bien no tiene olor, genera un gusto salado y amargo al superar el umbral de percepción (Catania, 2010). Además, al observar la dispersión de los datos (que coincide con el promedio general de los C.V del 27%), vemos que el juicio valorativo sería similar para todo el grupo.

En lo que se refiere a la intensidad aromática, siguiente factor con mayor relevancia, así como el SO₂ en exceso puede afectar las características del vino, una baja dosis puede acarrear problemas sanitarios, provocando la generación de microorganismos que pueden afectar este parámetro (Carrasco, 2001).

En cuanto a las variables ubicadas en la sección de importancia media (I.M), el hecho de que el sistema orgánico tenga un uso restringido de insumos sintéticos para ayudar a la estabilización el vino y combatir ataques de microorganismos, afectará de por si lo que es limpidez, evolución e intensidad colorante, independientemente si se compara con un vino convencional.

A partir de estos resultados, se establece que a pesar del conocimiento y experiencia de este grupo, no existe un consenso en lo que se refiere a las diferencias a nivel organoléptico entre ambos tipos de vinos, salvo, como anteriormente se estableció, en el factor aroma e intensidad del sulfuroso.

Enólogos, sección común.

Se utilizó este grupo de profesionales, debido a su conocimiento del vino, tanto por estudios como por práctica, dándoles un criterio sólido respecto a cuáles serían los contrastes más importantes que podrían existir entre vinos elaborados bajo diferentes sistemas de producción.

Perfil de los encuestados, grupo enólogos.

Este grupo fue principalmente masculino, entre los 26 y 45 años mayoritariamente (89%), lo que implicaría una posible heterogeneidad en cuanto a opiniones que se espera no afecte el consenso del grupo frente a las interrogantes que se les presentó, dado los diferentes enfoques que pudiesen darles sus diferentes rangos etáreos, tal y como se observa en los estudios del mercado vitícola de Bernabéu *et al.* (2008b) y Cox (2009) (Cuadro 8).

Cuadro 8. Características del grupo de enólogos encuestados.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
Género	Masculino.	73,70%
	Femenino.	26,30%
	Total.	100,00%
Edad	Bajo 25 años.	0,00%
	26-35 años.	52,60%
	36-45 años.	36,80%
	46-55 años.	5,30%
	Sobre 55 años.	5,30%
	Total.	100,00%

Frecuencia de consumo y factores que inciden en la decisión de compra.

El consumo de vino por parte de los enólogos es bastante frecuente (84% del total consume vino al menos 2 veces por semana). Es importante mencionar, que no se consideró el consumo de los enólogos en la bodega, pues compete a su labor profesional, y para el estudio, no era un dato relevante a analizar (Cuadro 9).

Cuadro 9. Consumo de vino embotellado por parte de los enólogos encuestados.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
Frecuencia de consumo vino embotellado	A diario.	21,10%
	Al menos 2 veces por semana.	63,20%
	Sólo los fines de semana.	10,50%
	Ocasionalmente.	5,30%
	Total.	100,00%

En cuanto a los factores más importantes a la hora de escoger un vino, se presenta el siguiente cuadro con las respuestas de los profesionales (Cuadro 10).

Cuadro 10. Importancia de los factores considerados a la hora de escoger un vino, según el grupo de enólogos encuestados.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Intrínsecos del vino	Cepa o variedad de uva	A.I	4,16	0,69	17%
	Lugar de origen (D.O)	A.I	4,00	0,74	19%
	Categoría (varietal, reserva, etc)	A.I	3,74	0,93	25%
	Añada	I.M	3,16	1,12	35%
	Modo de elaboración (tradicional u orgánico)	I.M	2,95	1,13	38%
	Grado alcohólico	B.I	1,95	1,03	53%
Mercado	Marca y premios obtenidos	A.I	3,79	0,71	19%
	Precio	A.I	3,74	1,19	32%
	Tendencias del mercado	I.M	2,95	0,78	26%
	Diseño e información del empaque	I.M	2,79	0,79	28%
Ambiente	Compromiso con la sustentabilidad del medio ambiente	I.M	3,05	0,97	32%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

En los factores “Intrínsecos del vino”, ya que el trabajo de este grupo consiste en la elaboración del producto, es comprensible que los principales factores considerados en su decisión de compra, sean los que determinen de mayor forma las características del vino, siendo el más relevante, la cepa o variedad de uva. Este resultado concuerda con el obtenido por Reyes (2007) y el de Steiner (2000), quien estudió el mercado del vino español, italiano y australiano. En cuanto al lugar de origen (D.O) y categoría, la primera define fuertemente las características sensoriales del producto final, mientras que la otra, de cierta manera, también afectará dichas cualidades. Respecto a la añada, su influencia en la decisión de compra es menor en comparación con las variables anteriores, lo cual podría ser resultado de la responsabilidad de los enólogos por saber cuál es la oferta existente en el mercado en cuanto a vinos; y al igual que para el grupo anterior, el modo de elaboración tampoco parece ser un factor determinante, e incluso para este grupo, su relevancia es aún menor. Finalmente, el grado alcohólico nuevamente tiene baja importancia, al igual que para el grupo anterior. Sin embargo, este resultado no era esperado, pues actualmente los enólogos buscan formas de disminuirlo en sus productos.

En lo que respecta a las variables de “Mercado”, este grupo reconoce que señales más directas y sencillas como la marca, premios y precio, son indicios claros de qué puede esperarse de un vino. A pesar de esto, el consenso no es tan fuerte como en el caso de la categoría anterior. En el estudio de Peñailillo (2009), se concluyó que el principal factor a considerar en la elección de un vino, es la marca, mientras que Bernabéu *et al.* (2008a) determinaron que es el precio el factor más relevante. Asimismo, este grupo considera poco la presentación del producto, lo cual concuerda con los resultados obtenidos por Schnettler y Rivera (2003); Jerez (2007);

Gjonbalaj *et al.* (2009) y Szolnoki *et al.* (2010), así como tampoco es afectado significativamente por las tendencias del mercado, pese al carácter comercial que tiene la elaboración de vinos.

Finalmente, en lo que se refiere a los factores de “Ambiente” pese a que el factor de Compromiso con la sustentabilidad del medio ambiente tiene una media ubicada en la categoría de importancia media (I.M), su dispersión es alta (sobre el promedio de 27% para los C.V), lo que cual se justifica por el hecho de que un 47% de los encuestados trabaja con un sistema productivo más conservacionista y de ahí que su relevancia se vea cuestionada de acuerdo al resultado obtenido.

Aquí los principales factores a considerar a la hora de escoger un vino, corresponden a los dos primeros en la categoría “Intrínsecos del vino”, así como en el caso de la sección “mercado”, lo que da a lugar a la idea de una conciencia no sólo productiva, sino también económica en el grupo. La relevancia de estos factores fue considerada tomando en cuenta, tanto el nivel de importancia, como la dispersión de los factores (bajo el promedio del 27%).

Factores que inciden en la gestión de producción.

El objetivo era determinar qué variables eran consideradas por los enólogos a la hora de establecer un buen proceso productivo, y así asegurar la calidad del vino. A continuación se presentan los resultados (Cuadro 11):

Cuadro 11. Relevancia de las variables que constituyen el proceso productivo, según el criterio de los enólogos encuestados.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Mercado	Establecimiento precio/calidad	A.I	4,37	0,60	14%
	Información acerca del mercado	A.I	3,89	0,87	22%
Proceso productivo	Control de costos durante la producción	A.I	4,58	0,51	11%
	Lugar de procedencia de la uva	A.I	4,58	0,69	15%
	Sistema de trazabilidad en todo el proceso productivo	A.I	4,47	0,77	17%
	Calificación y perfeccionamiento de la mano de obra	A.I	4,42	0,61	14%
	Cumplimiento normas BPA y APL	A.I	4,37	0,68	16%
	Medidas para evitar la contaminación química o biológica a partir del manejo de riles	A.I	4,21	1,08	26%
	Sustitución de mano de obra por bienes de capital	I.M	2,95	1,13	38%
Ambiente	Prácticas medioambientales que aseguren la sustentabilidad a largo plazo	A.I	4,53	0,7	15%
	Uso de manejos y herramientas conservacionistas en el campo	A.I	3,68	0,88	24%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

Si bien la gestión de producción tiene como principal objetivo salvaguardar las características del producto, también es importante saber lo que el mercado prefiere. Bajo este supuesto, dentro de la categoría “Mercado”, ambos factores son considerados relevantes, pues por una parte, el relacionar calidad con precio se considera una señal directa para atraer la atención del consumidor (Schnettler y

Rivera, 2003), y por otro lado, el conocer lo que demanda el mercado, es una de las principales responsabilidades que tienen estos profesionales, ya que no es rentable efectuar un buen vino, si éste no se adecúa a preferencias del consumidor.

En lo que respecta a las variables del “proceso productivo”, se desprende que la mayor preocupación a la hora de estimar los factores para la elaboración de vino, es considerar el valor de la materia prima y los recursos para que sus características sean constantes a largo plazo, incluyendo prácticas e insumos para así satisfacer, tanto los requerimientos del consumidor, como los propios en cuanto a costos y seguridad del sistema productivo, y luego están los manejos más relacionados con normativas y reglamentos. En el estudio de Valderrama (2008), se explica que el APL (Acuerdo de Producción Limpia), busca la utilización sostenible de productos fitosanitarios, minimizando los residuos sólidos, controlando los líquidos, e implementando programas de buenas prácticas vinculadas a la salud y seguridad de los trabajadores. Cabe destacar que el único factor que cae dentro del nivel de importancia media, corresponde al de sustitución de mano de obra por bienes de capital, lo cual podría ser resultado de que mecanizar ciertas labores no implicaría un cambio a nivel económico o de eficiencia en el proceso productivo, pues de hecho, existen viñas que utilizan la mano de obra para labores específicas, como la selección de uva y control de temperatura y densidad del mosto. Además, este factor presenta la mayor dispersión (por sobre el promedio general de los C.V del 27%).

En los factores dentro de la sección “Ambiente”, es interesante observar que a pesar de las diferencias entre los sistema de elaboración, en general, los profesionales considerarían la sustentabilidad del medioambiente, dado la relevancia obtenida por esta variable, aunque probablemente esto es desde el punto de vista de sostenibilidad del sistema productivo, ya que a pesar de que los manejos conservacionistas en el campo son relevantes, la dispersión de sus valores en comparación al primer factor, no da la confiabilidad como para asegurar que el proteger las condiciones naturales sea indispensable a la hora de asegurar la gestión de producción.

Todos los factores fueron considerados relevantes y dada la dispersión de los datos, salvo el caso de la sustitución de la mano de obra, el juicio valorativo es bastante consistente. Cabe destacar que las variables costos y procedencia de la uva, con el mayor valor de relevancia y menor dispersión, reiteran la visión dual de este grupo.

VARIABLES A CONSIDERAR PARA POSICIONAR UN VINO.

El objetivo era saber cuáles eran los factores que más rápidamente llamaban la atención del consumidor y que permitían generar un éxito dentro del mercado, según el criterio de este grupo de encuestados (Cuadro 12).

Cuadro 12. Importancia de las variables a considerar para posicionar un vino en el mercado, según la opinión de los enólogos encuestados.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Canales	Presentándolo en mercados nacionales y extranjeros	A.I	4,53	0,61	13%
	Presencia en revistas especializadas	A.I	4,32	0,67	16%
	Inversión en promoción y publicidad masiva	A.I	4,05	0,70	17%
	Presencia en los supermercados	I.M	3,32	1,00	30%
	Stands informativos en tiendas comerciales y puntos neurálgicos de público	I.M	3,26	0,73	22%
	Visitas a bodegas para conocer el proceso de elaboración	I.M	3,21	0,71	22%
Contenido	Dar a conocer la sustentabilidad del sistema productivo a largo plazo	A.I	3,53	0,70	20%
	Dar a conocer las ventajas del vino para la salud	I.M	3,16	0,60	19%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

Los factores de mayor relevancia ubicados en la categoría “Canales”, corresponden a aquellos que dan a conocer el vino como una marca en primera instancia a partir de publicidad directa y enfocada a segmentos del mercado más conocedores, y luego está la publicidad más masiva y orientada a interesar al consumidor habitual. Así mismo, las variables de menor relevancia, corresponden a aquellas que requieren un mayor gasto de tiempo que aquel supuesto para una primera impresión (stands informativos, visitas a bodegas, etc.). Del mismo modo, es importante mencionar que los enólogos están conscientes de que el sólo hecho de estar en los supermercados no basta para el éxito y tal afirmación se sostiene por el bajo valor dado a dicha variable y la dispersión de sus datos (bajo el promedio del 27%) .

A partir de los resultados en la sección “Contenido”, puede establecerse que este grupo no sólo consideran la publicidad directa como medio para llamar la atención de la demanda, sino que además, el hecho de dar a conocer la sustentabilidad del sistema productivo, implica una estrategia para alcanzar nuevos segmentos de mercado, con una mentalidad más conservacionista, y es interesante observar, que a pesar de que la variable “dar a conocer las ventajas del vino”, es la de menor importancia para este grupo, la dispersión de los datos nos da a entender que el consenso respecto a esta afirmación es bastante representativo de lo que piensan los encuestados.

Grado de diversidad en el mercado en cuanto a oferta y factores que lo determinan.

Según estos profesionales, el nivel de diversidad del mercado está en un nivel intermedio (Cuadro 13), probablemente porque los intentos por establecer nuevas cepas o estilos de vino no han surtido el efecto esperado, por lo que los productores utilizan los mismos recursos para interesar a la demanda.

Cuadro 13. Grado de diversidad en el mercado respecto a la oferta de vinos, según la percepción de los enólogos encuestados.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
Nivel de diversidad en el mercado	Muy bajo	5,30%
	Bajo	42,10%
	Medio	52,60%
	Alto	0,00%
	Total	100,00%

A continuación, se presentan las variables que afectarían la diversidad de la oferta en el mercado (Cuadro 14).

Cuadro 14. Factores que influyen en la diversidad de la oferta en los tipos de vinos en el mercado, según la opinión de los enólogos encuestados.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Mercado	Estilos de vinos de acuerdo al mercado	A.I	3,89	0,94	24%
	Costos	I.M	3,37	1,21	36%
Propios de vino	Diferente origen o características del terroir ¹	A.I	4,50	0,71	16%
	Atributos resaltados, sean del vino o del lugar de origen	A.I	3,74	0,87	23%
	Mezcla de cepas para obtener un producto nuevo	I.M	3,32	1,00	30%
	Utilización de nuevas cepas y/o variedades	I.M	3,21	0,98	31%
Otros	Productos con valoración del ambiente	I.M	3,32	0,88	27%
	Relacionamiento de la marca con ayuda a la población	I.M	2,58	0,84	33%
	Tecnologías en insumos utilizados	B.I	2,47	0,84	34%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

En la sección “Mercado”, la variable más importante es la relacionada con conocer y satisfacer las demandas de los diversos segmentos en el mercado, siendo clave para las estrategias de marketing que pudiesen utilizarse para diferenciarse de productos similares (Bernabéu *et al.*, 2004; Mora, 2004). En cuanto al costo del producto, ésta no es una variable determinante para diferenciar un vino, ya que esto es propio del sistema productivo y no con las características del vino, según el valor de la variable dado por estos profesionales.

¹ Factor mencionado por un enólogo encuestado y considerado necesario dentro de esta sección.

En cuanto a los factores ubicados en el nivel “propios del vino”, el factor más importante corresponde al establecido por un enólogo encuestado, el cual se refiere a la diversidad en cuanto al lugar de origen y sus características, siendo esta variable utilizada por varios profesionales que buscan localidades con características edafoclimáticas particulares, para así elaborar un producto diferenciable. Esto concuerda con el estudio de Di Paola-Naranjo *et al.* (2011); Berli *et al.* (2008); Galgano *et al.* (2008); Fabani *et al.* (2009) y Fabani *et al.* (2009), quienes concluyeron que el lugar de origen tiene incidencia directa sobre la concentración de polifenoles del vino, pudiendo esto ser ventajoso para las características organolépticas del producto final, al ser estos compuestos responsables del color, aroma, astringencia y color (Pérez y González, 2006; Hufnagel y Hofmann, 2008; Obreque *et al.*, 2010a) y la capacidad antioxidante del vino (Zamora, 2003; Merida, 2011). Del mismo modo, los atributos resaltados, propios del vino o del lugar de procedencia también son relevantes, pues permiten satisfacer las demandas de diferentes segmentos de mercado, y finalmente, aquellos de importancia media, tienen su relevancia en el hecho de que los ensamblajes están ya establecidos y el uso de nuevas cepas, se ve restringido por el posicionamiento de las tradicionales.

En la clasificación de “otros” se abarcan factores relacionados con la preocupación por el medioambiente, variable relevante para el consumidor con conciencia conservacionista, que no parece ser el grupo mayoritario en la demanda actual, y en cuanto a la relación de marca con ayuda, según el estudio de Demetriou *et al.* (2009), los consumidores chipriotas están dispuestos a escoger una marca por sobre la otra, si ésta se asocia a una ayuda de tipo social. Finalmente, en lo que respecta a la tecnología que se utiliza durante el proceso productivo, su baja importancia puede explicarse por el hecho de que esta variable es propia de la gestión de elaboración, y por ende, no explica la diversidad de oferta en el mercado.

Aquí, los factores más importantes corresponden a los dos primeros ubicados en la categoría “propios del vino”, junto con el ubicado en primer lugar en la sección “mercado”. Adicionalmente, aquellos que tienen que ver con el proceso productivo (costos y tecnologías), son los más discutibles en cuanto a su relevancia, probablemente porque si bien el primero es común a la mayoría de la viñas y la tecnología es algo más de estrategia, ambos pueden utilizarse para generar una diferenciación en el producto.

Importancia del terroir para la industria enológica y características del proceso productivo que éste determina.

La totalidad de los encuestados concordaron en lo que se refiere a la relevancia del terroir para la industria del vino. Esto coincide con la aseveración anterior, de que el lugar de origen es actualmente el factor que mejor explica la diversidad de oferta en el mercado.

En lo que se refiere a los factores y/o características que el terroir determina en el proceso productivo del vino, los resultados fueron los siguientes (Cuadro 15):

Cuadro 15. Importancia de la influencia que ejerce el terroir sobre las características del proceso productivo, según la opinión de los enólogos encuestados.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Propios de la uva	Distinción del lugar de origen de la vid	A.I	4,89	0,31	6%
	Resguardo de la tipicidad o naturaleza de la variedad	A.I	4,26	0,73	17%
Protección	Desarrollo de variedades tolerantes	I.M	3,47	0,90	26%
	Efecto sobre la incidencia de plagas	I.M	3,05	0,97	32%
	Disminución de costos en correcciones	I.M	3,00	1,00	33%
Ambiente	Mejoramiento de la sustentabilidad del sistema productivo	I.M	3,47	1,02	29%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

En cuanto a las variables ubicadas en la categoría “Propios de la uva”, se puede observar que ambas variables son altas, como ampliamente reconocidas por este grupo como importantes en lo que se refiere a las características sobre las que incide el terroir, pues si bien éste se relaciona con la vid, su entorno y manejo (Deloire *et al.*, 2003), el principal objetivo al establecer un viñedo, es que las cualidades de la uva se expresen con la mayor pureza posible, de forma que las condiciones particulares de una región se vean reflejadas en el vino final (Morlat y Bodin, 2006). Según el estudio de Trubek (2008), las interpretaciones de terroir están vinculadas al origen, mientras que los estudios de Cordella *et al.* (2002), y Almeida y Vasconcelos (2003), establecen una relación entre los elementos encontrados en el vino y el suelo de procedencia de la vid.

En lo que se refiere a los factores relacionados a la sección “Protección”, tanto del viñedo como del ambiente, dado sus bajos valores, éstos no serían relevantes para este grupo en lo que se refiere a la incidencia que pueda tener el terroir sobre ellas; no obstante, dada la amplitud de dispersión, puede decirse que no existe un consenso como en el caso anterior, lo cual reafirma su poca confiabilidad para utilizarlas como características determinadas por el terroir, pues si bien el terroir es importante, la protección contra plagas y enfermedades se basa en estrategias de control tanto de procedencia química (herbicidas), como naturales (compost), y no donde se establece el viñedo.

Finalmente, en lo que respecta al factor “ambiente”, la sustentabilidad del sistema es una decisión tomada por el productor y no se determina por el lugar en que se establece el viñedo.

La elaboración más conservacionista, ¿implica una mejor expresión del terroir?

El objetivo de esta aseveración, era conocer la opinión de los enólogos respecto a que si una elaboración con menor uso de productos sintéticos o aquellos fuera de los encontrados naturalmente el viñedo, implicaría una mejor representación del terroir y de los factores que determina (Cuadro 16).

Cuadro 16. La elaboración conservacionista y su grado de importancia sobre el terroir, según el criterio de los enólogos encuestados.

Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
¿Elaboración más conservacionista = mejor terroir?	A.I	4,16	1,01	24%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

Al determinar prácticas menos invasivas, es más probable que las características propias del lugar, como suelo e influencias climáticas, se expresen de mejor manera, lo cual influirá en lo que será el producto final (Morlat y Bodin, 2006). Sin embargo, al observar la dispersión de los valores y alto valor de la media, puede decirse que pese a la importancia de esta aseveración, probablemente existe una parte del grupo que se ve inclinada a opinar de otra forma.

Factores que determinan las características sensoriales en los vinos, según la percepción de los enólogos encuestados.

El objetivo era determinar las principales cualidades que los enólogos esperan conseguir en sus vinos desde el punto de vista sensorial. Los resultados fueron los siguientes (Cuadro 17).

Cuadro 17. Importancia de las características a nivel sensorial, que los enólogos esperan obtener en los vinos que producen.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Modo de elaboración	Identidad del producto por su elaboración (orgánica o convencional).	A.I	4,26	0,93	22%
	Complejidad armoniosa y equilibrada de acuerdo a los manejos efectuados durante la elaboración.	A.I	4,58	0,51	11%
Propios de la uva	Correcta diferenciación y presentación de las características de las cepas que constituyen el vino.	A.I	4,47	0,51	11%
	Producto inocuo, sin sabores extraños producto de la falta de higiene en el proceso.	A.I	4,26	1,05	25%
Protección	Calidad del producto inalterable en el tiempo.	A.I	4,11	1,05	26%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

En lo que se refiere a la categoría “Modo de elaboración”, la identidad del producto implica un factor bastante importante para distinguirse de otros similares en el mercado, y a su vez, la relevancia respecto al tipo de elaboración, indicaría una

diferenciación respecto al proceso a utilizar, lo cual es información importante para el estudio.

El factor más importante en esta sección, corresponde a la complejidad armoniosa y equilibrada, ubicada en el nivel “Propios de la uva”, lo cual se traduce en que para este grupo de profesionales, no existiría una característica sensorial más importante que la otra, puesto que lo más destacable será el conjunto de éstas y su adecuada interacción. Lo mismo ocurre con el segundo factor más importante, el cual se refiere a la cepa o variedad que constituye el vino, de manera de destacar sus cualidades y conjugándose armoniosamente entre ellas. Un interesante resultado es el que se refiere a producto inocuo, sin sabores extraños por falta de higiene, pues a pesar de su relevancia considerable, el consenso no es tan homogéneo como en casos anteriores; lo más seguro es que este resultado, se deba a que la falta de higiene es parte de la correcta manipulación y estándares para la producción de vinos, por lo que no es algo que se pretenda obtener, sino que es normativa.

En cuanto a la sección “Protección”, el productor de vinos ya no busca sólo cualidades organolépticas, sino que además se preocupa de que éstas sean constantes en el tiempo, permitiendo así una diferenciación a nivel de mercado, pues el productor sabe que existen variables que no puede controlar, como es el caso del clima, por lo que un vino no será igual con respecto a otros años, razón por la cual la dispersión dentro de todas las aseveraciones, es la mayor para esta variable, pues los enólogos encuestados están conscientes de la situación mencionada anteriormente, aunque sigue estando bajo un rango aceptable (bajo el promedio general de los C.V), por lo que sería un factor adecuado para predecir las características que buscan los enólogos en sus vinos.

Estos resultados reafirman la idea de que a pesar de los diferentes sistemas que utilizan en la elaboración de vinos, éste es un grupo bastante homogéneo y sólido a la hora de dar juicios de valor.

Factores que influyen en la calidad de los vinos, según el criterio de los enólogos encuestados.

El objetivo era determinar qué factores inciden en la calidad a nivel de mercado en un vino. A continuación se presentan los resultados obtenidos (Cuadro 18):

Cuadro 18. Factores que determinan la calidad del vino a nivel de mercado, según la percepción de los enólogos encuestados.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Mercado	Aceptación y preferencia por consumidores	A.I	4,32	0,58	13%
Propios del vino	Características organolépticas del vino.	A.I	4,74	0,45	9%
	Adecuada evolución del producto a través del tiempo.	A.I	4,42	0,51	12%
	Lugar geográfico de procedencia.	A.I	3,95	0,52	13%
Modo de elaboración	Cuidado del medio ambiente en cuanto a manejos.	A.I	4,16	0,76	18%
	Sanidad tanto en campo como en bodega, evitando el uso de agroquímicos.	A.I	3,79	0,79	21%
	Aplicación de normas y reglamentos para asegurar la inocuidad del producto.	A.I	3,68	0,82	22%
	Costo del vino en el mercado.	I.M	3,05	0,85	28%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

La variable ubicada a la sección “Mercado”, es bastante importante para este grupo, pues como se ha visto en preguntas anteriores, es necesario conocer lo que demanda el consumidor para que el producto tenga éxito.

El principal factor en la categoría “propios del vino”, corresponde a las características organolépticas del producto, lo cual se reafirma en el fuerte consenso presentado por los encuestados. Así también, en las variables “adecuada evolución del producto” y “lugar geográfico de procedencia” se observa una alta importancia y baja dispersión, confirmando la idea de que los factores relacionados a las características intrínsecas del vino, son las que de mayor forma afectarían las propiedades de lo que será el producto final.

En lo que se refiere a los factores de “Modo de elaboración”, es necesario considerar que las variables de sanidad, aplicación de normas y reglamentos, junto con la de costos, presentan en comparación a los otros factores, menor de importancia y mayor dispersión, lo cual podría explicarse en el hecho de que éstas están vinculadas más al proceso productivo y sus normas, y si bien influyen en la calidad percibida por el mercado, su incidencia es menor frente a los otros factores. Es importante mencionar que la variable “Cuidado del medio ambiente” es la de mayor relevancia en esta categoría, pues implica asegurar la sostenibilidad del sistema productivo, y así mismo, da la noción de que a este grupo le interesa el medio ambiente y lo considera como una variable que cierto segmento del mercado valoraría.

A nivel general, el juicio valorativo de este grupo es consistente y homogéneo, lo cual indica que su criterio en cuanto a factores de mercado o de calidad, es compartido por la mayoría.

Enólogos que trabajan con el sistema de producción orgánica.

Es importante señalar que esta sección específica, de acuerdo al sistema de elaboración con el que trabajan los enólogos se efectuó con el propósito de comprender más claramente las características que estos profesionales consideran como relevantes en lo que se refiere a los sistemas de producción en estudio.

Principios del sistema productivo orgánico y su aplicación en la elaboración de vinos.

El objetivo era determinar qué factores, dados los principios del sistema productivo, son utilizados en la práctica y qué tan relevantes son para ellos. A continuación se presentan los resultados obtenidos (Cuadro 19).

Cuadro 19. Grado de importancia de las variables productivas para la obtención de un vino orgánico, según el criterio de los enólogos que los producen.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Producto	Velar por la calidad del vino en toda la cadena productiva	A.I	4,78	0,44	9%
	Producción sana y segura tanto para el vino como para los trabajadores.	A.I	4,67	0,50	11%
	Respeto por la evolución del vino, sin uso de agentes químicos.	A.I	4,44	0,73	16%
Ambiente	Productividad sostenida, mediante el trabajo integrado con el ecosistema.	A.I	4,89	0,33	7%
	Trabajar con materia orgánica y minerales propios del suelo a la hora de efectuar manejos como la fertilización.	A.I	4,56	0,53	12%
	Programas de reciclaje, manejos de riles, etc.	A.I	4,33	0,71	16%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

En lo que se refiere a las variables en la sección “Producto”, se puede observar que los principios de este tipo de elaboración competen no sólo la calidad del vino, sino que también buscan la seguridad de los trabajadores que efectúan las diferentes prácticas. Para los profesionales que utilizan este sistema de producción, la base para la elaboración del vino es que el proceso requiere de una compleja organización, en donde en cada etapa se busca la interacción entre manejos, producto y hombre, de forma de alcanzar las mejores características en el producto, sin actuar en desmedro del medio ambiente y los trabajadores.

En las variables de “Ambiente”, puede observarse que uno de los factores más importantes corresponde al trabajar con materia orgánica y minerales ubicados dentro del mismo campo, lo cual tiene su respuesta en que una de las principales características de este sistema, es que éste evita el uso de fertilizantes artificiales y pesticidas, y en reemplazo utilizan cultivos de cobertura y compost, siendo así un tipo de producción sustentable (Medina *et al.*, 2006; Özbilge, 2007; Vrc̆ek *et al.*, 2011). En el estudio de Lotter *et al.*, (1999), entre viñedos bajo manejo convencional y orgánico, se demostró un incremento en la actividad biológica del suelo a partir de la adición de materia orgánica, lo que redujo los efectos de infestación por filoxera, reafirmando así la sostenibilidad del sistema. Adicionalmente, muchos productores se convierten al sistema orgánico no sólo por razones económicas, pues creen que

este método envuelve menos riesgos para el ambiente, lo cual permitiría mayor sostenibilidad en la producción de alimento (Douglass, 2007; Cannarella y Piccioni, 2010), lo que coincide con los resultados obtenidos, pues la “productividad sostenida” fue la variable mejor evaluada en esta categoría.

Los principios con mayor importancia, corresponde a velar por la calidad del vino en la sección “Producto”, junto con la variable productividad sostenida en el caso de “Ambiente”, abalado esto en el consenso observado por sus coeficientes de variación. La baja dispersión de los datos a nivel general, demuestra la homogeneidad y consistencia del juicio valorativo de este grupo, y así también, las altas medias indicarían que los principios de este sistema son considerados de forma real por los encuestados.

Características del sistema productivo convencional, según la percepción los enólogos que producen vinos orgánicos.

La idea era establecer si existían diferencias entre el sistema productivo en contraparte y a qué grado, y de ser así, qué relevancia se les daba a dichos contrastes. La totalidad de los encuestados estuvo de acuerdo en que si hay diferencias, y en cuanto a las variables que pueden ser importantes para contrastar un sistema productivo de otro, estos fueron los resultados (Cuadro 20):

Cuadro 20. Importancia de los factores de comparación entre los sistemas productivos, según la opinión de los enólogos que producen vinos orgánicos.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Mercado	Identidad y diferenciación de acuerdo al lugar de origen.	A.I	4,33	0,71	16%
	Establecimiento de normas y reglamentos para el sistema productivo.	A.I	3,67	0,87	24%
	Concordancia con el mercado y sus tendencias.	I.M	3,44	1,01	29%
Ambiente	Eliminación contaminación del campo por el no uso de productos químicos.	A.I	4,89	0,33	7%
	Sistema de producción sostenible ecológica, social y económicamente.	A.I	4,89	0,33	7%
	Mantenimiento y favorecimiento de la fertilidad de los suelos.	A.I	4,33	0,71	16%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

En las variables de la categoría “Mercado”, el vino que posee una identidad y características que lo distinguen del resto de la oferta, permitiría acceder a segmentos de mercado más exigentes, y ser escogidos por aquellos consumidores que valoren un producto más ecológico (Bernabéu *et al.*, 2008b; Moreno y Marín, 2008; Valderrama, 2008; Vrc̃ek *et al.*, 2011). En cuanto a “normas y reglamentos”, en el estudio de Duppín *et al.* (2000) se determinó que el 70% de los vinos de diferentes tipos de elaboración, pueden ser diferenciado a partir de sus prácticas culturales. Sin embargo, en nuestro país la conciencia ambiental y demanda por productos más sanos todavía se restringe a un cierto segmento, principalmente de un mayor poder adquisitivo², lo cual genera que las demandas sigan siendo por un

² Opinión Sr. Eduardo Encina Zamorano, jefe de sección de vinos (Supermercado Jumbo, Noviembre 2011).

producto más conocido, en este caso el vino convencional. Los enólogos que trabajan con el sistema orgánico reconocen esto, por lo que la concordancia con el mercado, no es una diferenciación concreta frente a la elaboración convencional.

Con respecto a las variables de “Ambiente”, aquí se pueden observar las principales diferencias que sustentan al sistema orgánico, pues los principios de este sistema apuntan enfáticamente a la sostenibilidad del campo y resguardo de las características de la materia prima mediante la protección del entorno, evitando la contaminación del mismo, y así preservando las características naturales del viñedo, incluyendo la fertilidad de los suelos, que si bien no obtuvo un valor tan alto como en los dos casos anteriores, se puede asegurar un criterio homogéneo en cuanto a su relevancia, dada la dispersión de los datos (bajo el promedio de los C.V).

A nivel general, se puede observar un fuerte consenso entre todos los encuestados, salvo para el caso de “concordancia con el mercado”, cuyo nivel de relevancia no es compartido por la mayoría de los encuestados.

Percepción de los enólogos que elaboran vinos orgánicos, respecto a los principios del sistema convencional sobre el proceso productivo.

La interrogante se construyó con el objetivo de conocer la opinión crítica de estos profesionales con respecto al sistema de elaboración en comparación. Como puede observarse, la gran mayoría está de acuerdo con que sí existirían desventajas en el sistema de producción convencional (Cuadro 21).

Cuadro 21. Opinión crítica de los enólogos que producen vinos orgánicos acerca de la incidencia de los principios del sistema de elaboración convencional sobre el proceso productivo.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
¿Es probable encontrar desventajas en el sistema de producción convencional?	Si	88,90%
	No	11,10%
	Total	100,00%

Una vez establecida la existencia de desventajas en el sistema de producción convencional, se procedió a determinar la relevancia que tales factores tenían; estos fueron los resultados (Cuadro 22).

Cuadro 22. Importancia de los factores del sistema de producción convencional, y su incidencia en el sistema productivo, según el criterio de los enólogos que producen vinos orgánicos.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Producto	Potencial disminución de la inocuidad del producto final.	A.I	3,88	0,83	21%
	Posible reacción alérgica en personas sensibles al SO ₂ .	I.M	3,00	1,07	36%
	Posible calidad gustativa inferior del vino final.	I.M	2,88	0,64	22%
Ambiente	Menor sustentabilidad del sistema a largo plazo.	A.I	4,50	0,53	12%
	No sigue la mentalidad “ecológica” que tendría el consumidor.	A.I	3,75	0,71	19%
	Mayores costos por aplicación de agroquímicos.	I.M	2,63	0,74	28%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

A partir de los datos en la sección “Producto”, es posible observar que pese a las diferencias en cuanto a principios de elaboración, la opinión de los enólogos orgánicos es que el producto desarrollado por sus colegas convencionales no es de una calidad gustativa inferior al elaborado por ellos, dado la baja dispersión de los datos en comparación a los demás y su nivel de importancia, uno de los más bajos vistos para este grupo, siendo sólo importante la variable de posible disminución de la inocuidad como defecto en los vinos convencionales. No obstante, dada la dispersión de los datos en comparación a los otros, es posible la existencia de un grupo inclinado a encontrar desventajas en el vino convencional, enfatizando esto en el caso de las posibles reacciones alérgicas. En los estudios de Carrasco (2001) y Cannarella y Piccioni (2010), se determinó que puede existir una posible reacción contraproducente en personas sensibles a ciertos productos sintéticos que se utilizan en mayor proporción en los vinos de elaboración convencional, lo cual reafirma la diferencia de consenso para la variable mencionada.

En cuanto a la categoría “Ambiente”, las variables relevantes corresponden a la menor sustentabilidad del sistema productivo y no seguir con la mentalidad “ecológica”, siendo el primer aspecto proveniente de la merma de las condiciones naturales del lugar en que se desarrolla la vid, debido al uso de productos artificiales (Carrasco, 2001; Lastate y Berger, 2003), lo cual repercutiría en las características del vino final, mientras que lo segundo se sustenta en la preocupación que puede visualizarse en ciertos sectores del mercado, en donde el consumidor no sólo es atraído por las características gustativas del producto, sino que además considera el impacto ambiental que tiene el sistema productivo, idea compartida por los estudiantes de la escuela de sommeliers, y en cuanto al factor de mayores costos en insumos sintéticos, los encuestados no lo consideraron relevante, pues el sistema productivo convencional posee una amplia gama de posibles recursos a utilizar, por lo que su costo no sería realmente una desventaja en comparación al sistema de elaboración orgánico.

A grandes rasgos, el consenso para las posibles desventajas del sistema convencional es sesgado, en especial para los factores en “Producto”, lo cual reitera la idea de que pese a las diferencias entre ambos sistemas, las desventajas se orientan más hacia los impactos sobre el medio ambiente que sobre las propiedades del vino final.

Comparación, a nivel sensorial, entre un vino orgánico v/s uno convencional, según la opinión de los enólogos que elaboran vinos orgánicos.

En esta sección, el objetivo era determinar qué factores o características son las que permitirían diferenciar sensorialmente, los vinos bajo diferentes métodos de elaboración (Cuadro 23). Los resultados fueron los siguientes:

Cuadro 23. Importancia de las variables a nivel sensorial, al comparar un vino orgánico v/s uno convencional, según la percepción de los enólogos que elaboran vinos orgánicos.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Producto	Tipicidad de cepas utilizadas en elaboración.	A.I	4,33	0,71	16%
	Equilibrio en el conjunto de las sensaciones durante la degustación.	A.I	4,11	0,78	19%
	Intensidad aromática.	A.I	4,00	1,00	25%
	Evolución del vino y sus características a través del tiempo.	A.I	3,56	0,73	21%
	Intensidad colorante.	I.M	3,44	1,24	36%
	Cantidad de alcohol percibido.	I.M	3,00	0,71	24%
Posibles fallas	Presencia de defectos en cuanto a las características que debe presentar el tipo de vino.	I.M	3,33	1,00	30%
	Limpidez del vino.	I.M	3,00	1,12	37%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

Como puede observarse en la categoría “Producto”, los factores más importantes corresponden a las características propias del producto y la pureza y armonía de las características organolépticas, y al igual que los estudiantes de la escuela de sommeliers, la intensidad aromática es una de las variables que diferenciaría a ambos tipos de vinos, resultado que concuerda con los obtenidos por Dupin *et al.* (2000); Yücel y Altindisli (2005) y Morlat y Symoneaux (2008). Acá la cantidad de alcohol percibido no es un factor diferenciador, dada la baja relevancia obtenida por el factor. Sin embargo, existen estudios que demuestran que la concentración de etanol es mayor en vinos elaborados bajo condiciones orgánicas, dependiendo eso sí, del año de cosecha (Morlat y Symoneaux, 2008; Moreno y Marín, 2008).

Por otro lado, en lo que respecta a los factores que implican fallas o falta de cuidado durante la elaboración, estos no son considerados como relevantes, como puede observarse en los bajos valores de importancia en comparación al resto, pese a que su alta dispersión (sobre el promedio del 27%) indicaría que la relevancia depende de quién emita el juicio. Adicionalmente, estos resultados reafirman la idea de que los enólogos que trabajan con el sistema productivo orgánico, no desvalorizan el trabajo de sus colegas.

Enólogos que trabajan con el sistema de producción convencional.

En este apartado, también se comparó entre el sistema de producción utilizado por estos profesionales, y el sistema en contraposición. Adicionalmente, se les consultó acerca de los mismos ítems a ambos grupos de enólogos para así tener un paralelo más homogéneo para la posterior discusión.

A continuación se presentan los resultados obtenidos por este grupo de encuestados:

Principios del sistema productivo convencional y su aplicación en la elaboración de vinos.

El objetivo de esta pregunta, era determinar qué factores, dados los principios del sistema productivo, son utilizados en la práctica por estos profesionales, y qué tan relevantes son para ellos. A continuación se presentan los resultados obtenidos (Cuadro 24).

Cuadro 24. Grado de importancia de las variables productivas para la obtención de un vino convencional, según el criterio de los enólogos que los producen.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Sistema productivo	Optimización en la utilización de la mano de obra.	A.I	4,60	0,52	11%
	Evaluación de la respuesta a diferentes prácticas, y así determinar la más adecuada para el predio.	A.I	4,40	0,70	16%
	Mayor uso de superficie cultivable en el predio.	A.I	3,90	0,88	23%
	Estandarización de las condiciones productivas para así mantener las características del vino en el tiempo.	A.I	3,70	0,68	18%
	Diversidad de recursos a utilizar para mejorar las características de la materia prima.	A.I	3,70	1,06	29%
Mercado	Satisfacción demandas del mercado, desde el punto de vista de la oferta.	A.I	4,10	0,74	18%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

En la categoría “Sistema productivo” se encuentran los principales factores considerados como principios puestos en práctica: optimización de la mano de obra y evaluación a diferentes manejos en el campo, que son los más importantes y que presentan la menor dispersión en sus datos (bajo el promedio del 27%), por lo que su relevancia es compartida por el grupo. Tal resultado era de esperarse, pues este tipo de producción se caracteriza por la utilización de maquinarias en reemplazo de la mano de obra, lo que permite, por ejemplo, abarcar una mayor superficie cultivable y en menor tiempo. En los resultados obtenidos por Gergaud y Ginsburgh (2010), se determinó que las opciones tecnológicas afectan la calidad del producto mucho más que las riquezas naturales. En cuanto a los dos factores que siguen, estandarización de las condiciones productiva y diversidad de recursos a utilizar, estos comparten el mismo objetivo: mantener las características del vino lo más inalterables posible, pues como se había mencionado en otra sección, el vino es un producto, cuyas cualidades difícilmente se mantienen de un año a otro, dado las variables que inciden en el producto y fuera del manejo de estos profesionales (clima). Sin embargo, debe considerarse, que pese a que ambos factores poseen el mismo nivel de importancia, para el caso de la variable de recursos para mantener las

características del vino, su relevancia dependerá en mayor medida del encuestado que emita el juicio.

De la misma forma, es considerada importante la variable demanda del mercado, ubicada en la categoría “Mercado”; tal resultado era de esperarse, pues de otra forma, no habría éxito para el producto. En el estudio de Katsvairo *et al.* (2007), se postula que la agricultura convencional contribuye a una mayor producción anual agrícola, existiendo así una mejor respuesta a las demandas del mercado.

A grandes rasgos, la opinión de estos profesionales es bastante consistente, salvo para las variables de mayor cantidad de recursos a utilizar y uso de superficie cultivable, lo cual implica que su relevancia no es consistente como para asegurarla como un pilar de este tipo de elaboración.

Características del sistema productivo orgánico, según la percepción de los enólogos que producen vinos convencionales.

El objetivo era evaluar la existencia de diferencias entre el sistema productivo en contraparte según la opinión de estos profesionales, y de ser así, qué relevancia se les daba. En este caso, la totalidad de los encuestados, afirmó que existen diferencias entre los sistemas de producción en estudio

En cuanto a la relevancia de los factores que determinan estas diferencias, los resultados obtenidos fueron (Cuadro 25):

Cuadro 25. Importancia de los factores de comparación entre los sistemas productivos, según la opinión los enólogos que producen vinos convencionales.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Sistema productivo	Costos de producción.	A.I	4,20	0,63	15%
	Posibilidad de mezclar caldos o mostos de diferentes lugares para obtener un producto diferente.	A.I	3,70	1,25	34%
	Mayor posibilidad de insumos a utilizar.	A.I	3,60	1,17	33%
Mercado	Relación precio/calidad.	A.I	4,00	0,82	21%
	Mayores canales de comercialización a la hora de dar a conocer un producto.	A.I	3,80	0,79	21%
	Historia e imagen del vino como marca consolidada.	I.M	3,40	0,97	29%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

El factor más importante, tanto por su media como baja dispersión respecto a las otras variables, se ubica en la categoría “Sistema productivo” y corresponde a los costos de producción, lo cual es consecuencia del tipo de insumos y manejos que pueden utilizarse durante los diferentes procesos productivos, lo cual repercutirá en los costos de éstos (Romero, 2003). No obstante, es interesante observar que la mayor cantidad de insumos disponibles no se considera un principio importante para este tipo de producción, pese a que en la sección anterior fue calificada como una variable importante para diferenciarse con respecto al sistema productivo orgánico, siendo esto quizás, porque si bien la mayor cantidad de insumos no asegura un buen

producto, el tener la posibilidad de utilizarlos es una diferencia respecto al sistema orgánico. En lo que se refiere a la posibilidad de mezclar mostos, quizás su importancia se deba a que para el caso del vino orgánico, los requerimientos para mezcla son más restrictivos por normas sobre la distancia entre una explotación orgánica y una no orgánica.

En los factores de “Mercado”, destacan dos variables: relación precio/calidad y canales de comercialización disponibles. En lo que respecta al primer factor, este resultado se debe a la diferencia en la diversidad de recursos a utilizar entre ambos tipos de elaboración, lo cual repercute en los costos asociados al precio otorgado al vino final. Este resultado coincide con el obtenido por Özbilge (2007), quien determinó que los productos orgánicos se venden de un 10 a 100% más caros que sus sustitutos convencionales. Por otro lado, los canales de comercialización para el vino orgánico son aún limitados, dado que este producto aún es poco conocido en comparación al vino convencional, por lo que su disponibilidad es restringida, y adicionalmente, existen pocos minoristas dispuestos a arriesgarse con este producto, disminuyendo aún más la posibilidad de establecerse en el mercado (San Juan *et al.*, 2003; Özbilge, 2007). En cuanto a la historia e imagen del vino como marca, este grupo sabe que a pesar de existir un sector del mercado tradicionalista, a la hora de comprar un vino, el reconocimiento de la marca no necesariamente asegura la elección, pues existen otros factores que influyen en la decisión.

Percepción de los enólogos que elaboran vinos convencionales, respecto a los principios del sistema orgánico sobre el proceso productivo.

El objetivo consistía en obtener la opinión crítica de este grupo, con respecto al sistema de elaboración orgánico (Cuadro 26). Como puede observarse, la gran mayoría está de acuerdo con que sí existen desventajas en el sistema de producción orgánica, aunque este porcentaje es mucho menor que para el caso del grupo anterior, lo cual brinda la idea preliminar de que los profesionales de este grupo, no observan importantes desventajas en el sistema de producción en contraposición.

Cuadro 26. Opinión crítica de los enólogos que producen vinos convencionales, acerca de la incidencia de los principios del sistema de elaboración orgánica sobre el proceso productivo.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
¿Es probable encontrar desventajas en el sistema de producción orgánica?	Si	70,00%
	No	30,00%
	Total	100,00%

En cuanto a la relevancia de los factores que inciden en las potenciales desventajas del sistema de elaboración orgánica, los resultados fueron los siguientes (Cuadro 27).

Cuadro 27. Importancia de los factores del sistema de producción orgánica, y su incidencia en el sistema productivo, según el criterio de los enólogos que producen vinos convencionales.

Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Utilización de insumos para control de plagas y enfermedades restringido.	A.I	4,43	0,79	18%
Mayores costos por mano de obra para la preparación compost y control de malezas.	A.I	4,43	0,79	18%
Aislamiento geográfico obligatorio de explotaciones no ecológicas.	I.M	3,14	0,69	22%
Menor estabilidad a largo plazo.	I.M	3,14	1,35	43%
Menor calidad gustativa del producto final.	I.M	3,14	1,77	56%
Menor reconocimiento por parte del mercado.	I.M	2,57	1,13	44%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

Los enólogos que elaboran vinos convencionales, perciben que las principales desventajas en el sistema de elaboración orgánica se encuentran en el sistema productivo en sí, pues los factores con mayor importancia y menor dispersión en esta sección, corresponden a variables propias del tipo de elaboración. En lo que se refiere al uso de insumos, el sistema de producción orgánica dados sus principios, posee limitantes en cuanto al uso de recursos y manejos, siendo su principal alternativa el uso de mano de obra necesariamente calificada, lo cual se traduce en un mayor costo. Esto concuerda con lo señalado en los estudios de Özbilge (2007); Katsvairo *et al.* (2007) y Cannarella y Piccioni (2010), en donde la investigación, asesoramiento y educación de los productores son los tres puntos críticos para el desarrollo de la agricultura orgánica.

En lo que respecta al menor reconocimiento por parte del mercado, para el caso de la agricultura orgánica, es interesante observar que éste último aspecto no se ve como una desventaja importante por parte de los enólogos convencionales, posiblemente porque detectan que en el mercado, al menos internacional, está prefiriendo una producción más conservacionista, y tal tendencia se iría instalando en nuestro país. Una mención especial requiere el factor de menor calidad gustativa, pues posee una de las mayores amplitudes de dispersión en todo el estudio, junto con una media baja, lo que implica un juicio sesgado como para considerarlo un factor común dentro del consciente colectivo, y por ende, es una variable poco confiable.

Consumo de vino orgánico por parte de los enólogos que elaboran vinos convencionales.

Pese a que esta interrogante parece estar de más, dado la labor de estos profesionales y su práctica para reconocer las ventajas y debilidades de su producto frente a otros vinos en el mercado, dado que se desconoce la experiencia de este grupo en cuanto al consumo de vino orgánico, se hizo la salvedad de considerar un consumo por sobre las tres oportunidades al mes para establecer un conocimiento más concreto sobre el producto. El resultado fue que la totalidad de los encuestados cumplía con la condición propuesta.

Comparación, a nivel sensorial, entre un vino convencional v/s uno orgánico, según la opinión de los enólogos que elaboran vinos convencionales.

En esta sección, el objetivo era determinar las posibles características que pudiesen permitir la diferenciación a nivel sensorial, de vinos bajo los diferentes métodos de elaboración (Cuadro 28).

Cuadro 28. Importancia de las variables a nivel sensorial, al comparar un vino convencional v/s uno orgánico, según la percepción de los enólogos que elaboran vinos convencionales.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Producto	Tipicidad de las cepas utilizadas en la elaboración	A.I	3,60	1,07	30%
	Armonía gustativa.	I.M	3,30	1,16	35%
	Evolución del vino y sus características a través del tiempo.	I.M	3,30	1,25	38%
	Intensidad aromática.	I.M	3,30	1,42	43%
	Intensidad colorante.	I.M	3,20	1,4	43%
	Cantidad de alcohol percibido.	B.I	2,40	1,26	53%
Posibles fallas	Presencia de defectos en cuanto a las características que debe presentar el tipo de vino.	I.M	2,90	1,73	60%
	Limpidez del vino.	I.M	2,60	1,51	58%
Ambiente	Representatividad del origen geográfico.	I.M	3,00	0,94	31%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

En lo que se refiere a la categoría “Producto” la variable de tipicidad de la cepas es la que mayor relevancia posee; esto concuerda con los estudios de Dupin *et al.* (2000); Yücel y Altindisli (2005) y Morlat y Symoneaux, 2008), los cuales determinaron que los vinos bajo elaboración orgánica, poseen aromas de tipo más vegetativo que sus contrapartes convencionales, afectando así, la tipicidad natural de las cepas. El resto de los factores ubicados en esta sección, no presentan una relevancia considerable para este grupo, lo cual se ve reafirmado por sus altas dispersiones, y lo mismo sucede con el nivel de alcohol, pues éste es dado por la concentración de azúcar de la uva, por lo que no se vería afectado por ningún tipo de sistema productivo. Sin embargo, según investigaciones de Yücel y Altindisli

(2005); Morlat y Symoneaux, (2008) y Moreno y Marín (2008), el vino procedente de uvas ecológicas posee más grado alcohólico que su homónimo convencional.

A partir de los resultados obtenidos en la categoría “Posibles fallas”, al observar sólo las medias, éstas reafirman la teoría de que a pesar de las diferencias que pudiesen establecerse entre ambos sistemas productivos, éstas no se reflejan de forma consistente a nivel sensorial. No obstante, a partir de la dispersión de los datos (muy por sobre el promedio general de los C.V), no es posible llegar a una conclusión fácilmente.

Finalmente, en lo que respecta a la categoría “Ambiente”, tanto la media, como la dispersión son bajas si las comparamos con el resto, pues una diferenciación particular por el lugar de origen, no es algo que pudiera percibirse a nivel sensorial entre ambos tipos de vinos, y el consenso ante tal afirmación es notable.

El bajo valor de las medias en esta sección, así como la gran dispersión de los valores, demuestra que las diferencias a nivel sensorial entre los diferentes tipos de vinos, no están bien definidas, incluso para este grupo que trabaja en la elaboración del producto, y en comparación con sus pares orgánicos, sus juicios valorativos son mucho más diversos. El único factor que se opone a este comportamiento corresponde a la tipicidad de las cepas, la cual puede ser considerada una variable de diferenciación que la mayoría de los profesionales aquí encuestados aceptan.

Lo único diferente en cuanto a los dos grupos analizados anteriormente (estudiantes de la escuela de sommeliers y enólogos orgánicos), es que para este grupo, la intensidad aromática no es un factor diferenciable entre ambos tipos de elaboración, y lo es en cambio, la tipicidad de las cepas, variable también relevante para los enólogos que trabajan con el sistema de elaboración orgánica.

Consumidores

Se tomó este grupo de estudio, por ser ellos los que finalmente compran o no un vino. Es importante señalar que este grupo fue contactado en su mayoría, en una distribuidora de licores, con el objetivo de investigar y analizar las opiniones de un consumidor en particular, y el recinto, al ofrecer productos al por mayor, permite suponer que sus clientes serían principalmente locatarios de botillerías, por lo que su conocimiento sobre vinos debería ser de un nivel medio y hasta alto, dado el rubro que desempeñarían, lo que generaría la necesidad de saber los tipos de vinos que existen en el mercado. A continuación, se muestran los resultados obtenidos.

Perfil de los encuestados, grupo consumidores.

Los consumidores fueron mayoritariamente de género masculino, ubicándose en el rango etario de los 26 a 45 años (80% del total de entrevistados), indicando que este grupo es principalmente joven-adulto a adulto (Cuadro 29).

Cuadro 29. Características del grupo de consumidores.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
Género	Masculino.	80,00%
	Femenino.	20,00%
	Total.	100,00%
Edad	Bajo 25 años.	10,00%
	26-35 años.	55,00%
	36-45 años.	25,00%
	46-55 años.	5,00%
	Sobre 55 años.	5,00%
	Total.	100,00%

Frecuencia de consumo y factores que inciden en la decisión de compra.

El consumo de vino por parte de los encuestados es mayoritariamente esporádico (el 75% consume a lo más sólo fines de semana), lo cual indica que se está en presencia de un grupo cuyo conocimiento probablemente está en un nivel medio, y hasta quizás bajo, correspondiendo así, a un consumidor menos experimentado que lo supuesto, por lo que este grupo representaría a un consumidor eventual de vinos (Cuadro 30).

Cuadro 30. Frecuencia de consumo de vino embotellado en los consumidores encuestados.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
Frecuencia de consumo vino embotellado	A diario.	5,00%
	Al menos 2 veces por semana.	20,00%
	Sólo los fines de semana.	45,00%
	Ocasionalmente.	30,00%
	Total.	100,00%

En lo que se refiere a los factores que tienen mayor relevancia en la decisión de compra, a continuación se presentan los resultados obtenidos (Cuadro 31):

Cuadro 31. Factores considerados a la hora de escoger un vino, por el grupo de consumidores.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Intrínsecos del vino	Categoría (varietal, reserva, etc)	A.I	4,30	0,86	20%
	Denominación de origen (D.O).	I.M	3,40	1,05	31%
	Añada.	I.M	3,25	1,25	38%
	Inocuidad producto y aseguramiento de su procedencia (trazabilidad).	I.M	3,20	1,36	43%
	Modo elaboración (tradicional o convencional).	I.M	3,10	1,29	42%
	Nivel de grado alcohólico.	I.M	2,50	1,1	44%
Mercado	Recomendación amigos y expertos.	A.I	4,15	1,04	25%
	Precio.	A.I	3,65	1,23	34%
	Marca y premios obtenidos por el vino.	A.I	3,50	1,36	39%
	Diseño e información contenida en el empaque.	I.M	3,35	1,31	39%
	Tendencia de mercado.	B.I	2,30	1,26	55%
Ambiente	Compromiso de la empresa con el medio ambiente y la sustentabilidad de éste.	I.M	3,00	1,38	46%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

En cuanto a los factores en el nivel “Intrínsecos del vino”, el único que sobresale corresponde a la categoría, lo cual reitera la teoría de un consumidor que se inclina por lo que conoce. Así también, se determinó que el año de cosecha no es relevante para este grupo, resultado contrario al obtenido por Jerez (2007), y tampoco parecen considerar las variables intrínsecas del vino como la Denominación de origen e inocuidad, probablemente por ser factores que requieren de un conocimiento mayor

para entender la influencia que tienen sobre el vino, lo cual reafirma la idea de que el conocimiento de este grupo es más bien de nivel medio a bajo. En cuanto al modo de elaboración convencional, éste tampoco parece ser importante en la decisión de compra, lo cual indicaría una oportunidad para los vinos con producción más conservacionistas, pues la dispersión de los datos (sobre el promedio del 27% de los C.V) muestra que la relevancia de esta variable está sujeta a quien emita el juicio.

Al observar los resultados en la categoría “Mercado”, se reafirma la idea de un consumidor más tradicionalista, pues los principales factores a considerar en la decisión de compra son de naturaleza externa al vino, resultado que coincide con el obtenido por Szolnoki *et al.* (2010), con el grupo denominado “laicos”. La variable más importante en esta categoría es la recomendación de expertos y amigos, que para los tres grupos se ubicó en el mismo nivel (alta importancia). En cuanto al precio, es uno de los atributos más utilizados al escoger un vino, salvo para los estudiantes de la escuela de sommeliers para la misma pregunta. En cuanto al factor marca y premios obtenidos, Reyes (2007); Durán (2010) y Kujar y Tic (2011) coinciden en que este último aspecto es uno de los principales determinantes de calidad a nivel de mercado. Para el caso del diseño e información del empaque, estos tuvieron poca relevancia, lo cual se sustenta en que el consumidor se vería influenciado por el prestigio de ciertas marcas, tal y como se observa en la importancia dada a este factor, y tampoco parecen ser influenciados por los cambios en el mercado vitícola, resultado que concuerda con los obtenidos por Valenzuela (2008). Sin embargo, al observar la dispersión (por sobre promedio general de los C.V), es posible que este juicio valorativo no sea homogéneo, lo cual indicaría que una parte de los encuestados sí considera este factor en su decisión de compra.

En lo que se refiere a la variable en “Ambiente”, este grupo no parece interesado en la sustentabilidad del medio ambiente, pues como pudo observarse, las señales externas tienen mayor influencia en su decisión de compra, aunque amplitud en la dispersión en los datos indica que esto no es compartido por todos, y así, un cierto segmento estaría inclinado hacia un producto concordante con la protección del medio ambiente.

Es interesante visualizar, que pese a los diferentes grados de conocimiento en los tres grupos encuestados, todos coinciden en que el modo de elaboración no es un factor que consideren a la hora de escoger un vino, salvo algún segmento de los consumidores dado la amplitud de dispersión en dicho factor. Este resultado coincide con el obtenido por Bernabéu *et al.* (2008b), pues pese a existir un grupo de consumidores que toma en consideración el tipo de vino de acuerdo a sus sistema de elaboración a la hora de comprar, el modo de elaboración de éste sólo tiene una importancia relativa.

Así también, podemos observar que tanto los estudiantes de la escuela de sommeliers, como los enólogos, utilizan principalmente características propias del vino para efectuar su decisión de compra, mientras que los consumidores se inclinan por aquellos factores externos que pudiesen brindarles información más inmediata sobre qué esperar de un vino, resultado que coincide con el obtenido por Gergaud y Livat (2007).

Factores que permiten destacarse, a nivel de oferta, en el mercado de los vinos, según la percepción de los consumidores encuestados.

El objetivo era determinar cuáles eran los factores que según este grupo, permitirían una diferenciación frente a la oferta de vinos en el mercado. A continuación, se presentan los resultados obtenidos (Cuadro 32).

Cuadro 32. Importancia de los factores que permiten destacarse a nivel de oferta en el mercado, según la opinión de los consumidores encuestados.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Mercado	Relación precio/calidad del producto.	A.I	4,00	1,12	28%
	Mayor tiempo en mercado, lo que implica un mayor reconocimiento por parte del consumidor.	I.M	3,40	1,23	36%
Propias del producto	Características propias del producto, acordes a las demandas del mercado.	A.I	3,70	0,98	26%
	Preservación propiedades gustativas (posibilidad de guarda del producto).	I.M	3,40	1,35	40%
Ambiente	Proceso amigable medio ambiente, lo cual se traduciría en una imagen comercial más atractiva.	I.M	3,35	1,18	35%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

El principal factor en esta sección, corresponde a la relación precio/calidad, ubicado en la categoría de “Mercado”, y al observar la dispersión de los datos se puede asumir que este grupo coincide en que la fórmula para mantenerse vigentes dentro del mercado, consiste en enfatizar aquellos factores que la demanda pueda relacionar de forma inmediata con una buena calidad, como por ejemplo el precio. Tanto el estudio de Schnettler y Rivera (2003) como el de Riveros (2007), confirman esta idea, y este resultado coincide con el obtenido por los estudiantes de la escuela de sommeliers, refiriéndose al posicionamiento en el mercado, y gestión de producción en el caso de los enólogos, mientras que en el caso del tiempo en el mercado, la dispersión indica que su relevancia no es compartida por todos los encuestados, reafirmando así la idea de un segmento que prefiere un producto conocido.

En lo que se refiere a los factores “Propios del producto”, las características propias del vino son importantes para este grupo, ya que a pesar de utilizar en mayor proporción las señales extrínsecas para escoger el producto, las cualidades del mismo son siempre un factor decisivo para reiterar la elección de un vino. En lo que respecta a la preservación de las propiedades gustativas, esta variable se relaciona con un concepto de los países vitícolas del viejo mundo como Francia, en donde el vino debe ser guardado para alcanzar sus mejores cualidades, debido a las condiciones climáticas adversas para la correcta maduración de los componentes del vino; sin embargo, actualmente el consumidor busca un producto para disfrutarlo en el corto plazo, siendo esta la posible razón de la baja importancia que este grupo le brindó a la variable, aunque dada la amplia dispersión de los datos (sobre el promedio del 27%), sería una variable interesante para analizar más detenidamente.

En cuanto al factor “Ambiente”, este grupo no considera relevante una elaboración amigable con el medio ambiente para sobresalir del resto de la oferta; no obstante, la

falta de consenso indica que parte del grupo consideraría este factor. Los resultados obtenidos por Magnusson *et al.* (2003), determinaron que existe un grupo de consumidores suizos dispuestos a comprar alimentos orgánicos, dada su relación con el cuidado del medio ambiente y beneficio para su salud.

Este grupo, nuevamente presenta altos niveles de discrepancia, lo cual es de esperarse, pues no existe factor común entre ellos, salvo que todos consumen vino.

Apreciación de los consumidores respecto a los sistemas productivos en estudio.

A este grupo se les consultó acerca de cuál es el sistema productivo que mejor se adecuaría a las demandas del mercado actual, siendo su respuesta que la elaboración convencional es la mejor opción (Cuadro 33), lo cual contradice lo supuesto por los estudiantes de la escuela de sommeliers respecto a la misma interrogante, lo cual corrobora la idea de un consumidor que prefiere vinos de marcas o características conocidas. Quizás la muestra utilizada condicionó esto, ya que de una muestra de 60 personas, sólo 15 sabían inmediatamente qué era un vino orgánico, aunque es necesario especificar que la encuesta se les aplicó sólo a personas que conocieran ambos tipos de vino y hubieran degustado los mismos.

Cuadro 33. Opinión de los consumidores respecto a los sistemas productivos.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
Sistema de elaboración	Convencional	80,00%
más adecuado a las	Orgánico	20,00%
características del mercado actual	Total	100,00%

Percepción de los consumidores respecto a características de índole sensorial.

En esta sección, el objetivo era determinar cuáles eran las variables que para este grupo indican un buen producto desde la perspectiva organoléptica, y la importancia que se le brindaba a cada uno de estos factores. A continuación se presentan los resultados obtenidos (Cuadro 34).

Cuadro 34. Importancia de factores de calidad sensorial, según el criterio de los consumidores encuestados.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Propios del vino	Tipicidad cepa (atributos naturales y propios de la variedad).	A.I	4,30	1,08	25%
	Categoría (varietal, reserva, etc.).	A.I	3,90	0,91	23%
	D.O (características particulares en el vino, producto de las condiciones del lugar de procedencia).	A.I	3,70	1,03	28%
	Modo elaboración (orgánica, convencional, etc).	I.M	3,30	1,22	37%
Propios del manejo	Evolución apropiada a través del tiempo.	A.I	4,30	0,73	17%
	Equilibrio en las características del vino percibidas durante su degustación.	A.I	4,20	1,11	26%
	Limpidez vino, de acuerdo a su tiempo de guarda.	A.I	3,80	1,01	27%
Personales	Percepción subjetiva del encuestado.	A.I	3,80	1,11	29%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

Según los resultados en la categoría “Propios del vino”, los factores intrínsecos tienen una importante influencia sobre lo que serán las cualidades del vino según este grupo, tanto por los altos valores de sus medias como la menor dispersión de sus datos (reiterando que tal aseveración, es en base al promedio general obtenido de todos los C.V, cuyo resultado fue un 27% de variación), incluyéndose en esto la procedencia geográfica. El factor más importante corresponde a la tipicidad de la cepa, probablemente por ser la primera característica que se busca al probar un vino. A sí mismo, la categoría también es importante, al igual que la denominación de origen, siendo su relevancia menor respecto a las dos variables anteriores, posiblemente porque su efecto sobre las cualidades organolépticas del vino y detección a nivel sensorial, necesitan de un estudio y práctica que quizás este grupo no posee. En los resultados de Schnettler y Rivera (2003) y Reyes (2007), la denominación de origen es garantía de calidad. El único factor ubicado en la clasificación de importancia media (I.M), corresponde al modo de elaboración, aunque su dispersión indica una interesante discrepancia para este estudio, pues revela que hay cierto grupo de encuestados que no está de acuerdo con lo que la media implica.

En lo referente a las variables “Propias del manejo”, los resultados muestran que un vino no sólo sustenta sus cualidades en su perfil organoléptico, sino que además éste debe ser correcto en cuanto a sus características a través del tiempo, variable más importante dentro de esta categoría, siendo relevante también, el factor de armonía de las características del vino y libre de agentes que pudieran mermar su limpidez.

Finalmente, en cuanto a la percepción subjetiva del encuestado a nivel organoléptico, este es un factor que afecta el juicio objetivo a la hora de establecer la calidad del producto, resultado que concuerda con lo obtenido por Cox (2009).

En esta sección se observó una menor dispersión, tanto en los valores de las medias como de la desviación estándar, lo cual se traduce en que los factores que determinan las cualidades organolépticas del producto son comunes para el grupo, siendo los más importantes, los ubicados en la categoría de “propios del manejo”.

Consumo de vino orgánico por parte de los consumidores encuestados.

El objetivo era conocer qué porcentaje de los encuestados tenía una idea más concreta de lo que es, desde el punto de vista organoléptico un vino orgánico, utilizándose como herramienta, un consumo no menor a tres oportunidades en un mes, suponiendo que de esta manera, el encuestado tendría su memoria sensorial más fresca en cuanto qué esperar de un vino de este tipo. Como respuesta, se obtuvo que la mayoría si cumplía con la condición establecida (Cuadro 35).

Cuadro 35. Consumo de vino orgánico por parte de los consumidores.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
Consumo vino orgánico más de tres veces en un mes	Si	65,00%
	No	35,00%
	Total	100,00%

Comparación, a nivel sensorial, entre un vino orgánico v/s uno convencional, según el criterio de los consumidores encuestados.

A aquellos encuestados que cumplían con el criterio de consumo anterior (al menos 3 veces en un mes), se les consultó sobre cuáles serían las características más adecuadas para diferenciar sensorialmente, un vino orgánico de uno convencional, y que relevancia tendrían dichas variables (Cuadro 36).

Cuadro 36. Importancia de los factores que permiten la comparación a nivel sensorial, entre un vino orgánico v/s uno convencional, según la opinión de los consumidores encuestados.

Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Adecuada evolución de las características a través del tiempo.	A.I	3,92	0,90	23%
Intensidad color acorde a la categoría del vino.	A.I	3,92	0,90	23%
Intensidad aroma correspondiente al tipo de cepa.	A.I	3,83	1,27	33%
Equilibrio de las sensaciones percibidas en vista, nariz y boca.	A.I	3,67	1,16	32%
Intensidad sulfuroso en el caso del vino convencional v/s el vino elaborado orgánicamente.	I.M	3,00	1,60	53%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

Frente a una comparación sensorial entre vinos con diferentes elaboración, los consumidores prevén que las diferencias se presentarán en los aspectos organolépticos generales del producto, notándose esto principalmente en las

características del vino a través del tiempo, específicamente la evolución de éste, pues los vinos de elaboración orgánica, utilizan productos preservantes en forma restringida (Romero, 2003; Moreno y Marín, 2008) lo que acarrea que su estabilidad en el tiempo sea menor a la de un vino convencional. Aquí, contrario a los resultados obtenidos en los dos grupos anteriores, la intensidad de color se torna un factor importante para diferenciar ambos tipos de vino, probablemente por el menor uso de productos sintéticos en el caso del vino orgánico, sin establecer que esto indique una ventaja o desmedro para el producto, y la misma suposición se aplica al equilibrio en las sensaciones e intensidad aromática, y en lo que se refiere a este último aspecto, este resultado coincide con el obtenido por los estudiantes de la escuela de sommeliers y los enólogos que trabajan con el sistema productivo orgánico en la misma pregunta, presentándose así como un factor relevante para diferenciar entre ambos tipos de vino. No obstante, la dispersión indica que la importancia dada a estos dos últimos aspectos, intensidad aromática y equilibrio en las sensaciones, dependerá de quien emita el juicio.

Para el caso del anhídrido sulfuroso (SO_2), para detectar los efectos que puede producir sobre el vino, se requeriría de un paladar más entrenado, por lo que su peso para diferenciar organolépticamente entre los tipos de vino es menor, aunque dada la dispersión de los datos (muy por sobre el 27% del promedio general en los C.V), es muy probable que una parte importante del grupo, tenga la noción teórica de ambos sistemas de elaboración, y sepa que la concentración de este compuesto es diferente para los distintos tipos de vino (Carrasco, 2001), lo cual debería tener una repercusión a nivel sensorial en el producto final.

Opinión de los consumidores encuestados respecto a los principios del sistema orgánico y su incidencia sobre el producto final.

A los encuestados se les consultó acerca de su parecer sobre la existencia de posibles falencias del sistema de producción orgánica con respecto a la producción convencional, y la mayoría, aunque no de forma sustancial, estuvo de acuerdo con tal afirmación (Cuadro 37).

Cuadro 37. Grado de la relevancia del impacto del sistema orgánico, sobre el producto final, según la opinión de los consumidores encuestados.

Parámetro	Niveles	Porcentaje
¿Cree que existen desventajas en el sistema de producción orgánica?	Si	60,00%
	No	40,00%
	Total	100,00%

Una vez recogida esta información, a los mismos encuestados que dieron una respuesta afirmativa se les consultó acerca de la relevancia de los factores que pudieran considerarse como desventajas del sistema productivo orgánico, de manera de esclarecer cuáles son las razones por las que este tipo de elaboración, pese a tener un tiempo considerable en el mercado, no ha podido tener éxito más que en un segmento de mercado (Cuadro 38).

Cuadro 38. Importancia de las variables del sistema de producción orgánica, y su impacto sobre las características del vino, según la percepción de los consumidores encuestados.

Categoría	Factores	Cat.	Media	Desv.est	C.V
Producto	Contaminación del vino por ausencia de SO ₂ durante su elaboración.	A.I	4,50	0,67	15%
	Mayor percibibilidad del producto final por falta de preservantes (SO ₂).	A.I	3,92	0,79	20%
	Menor calidad organoléptica por probables ataques de agentes patógenos.	I.M	3,00	1,13	38%
Sistema productivo	Precios insumos y producto final.	A.I	3,67	1,07	29%
	Dificultades en la fermentación por posibles problemas con las levaduras.	I.M	3,33	1,23	37%

Categorías (Cat): Alta Importancia (A.I): 5,0-3,5/ Importancia Media (I.M): 3,4-2,5/ Baja Importancia (B.I): 2,4-1,0; Desviación estándar (Desv.est) y Coeficiente de variación (C.V)

En lo que respecta a los factores ubicados en la categoría “Producto”, los más importantes corresponden a la contaminación del producto y mayor percibibilidad del mismo, los cuales poseen uno de los consensos más homogéneos para este grupo, aunque este resultado era de esperarse, pues en la elaboración orgánica, es limitado el uso de estabilizantes y/o preservantes sintéticos para la elaboración del vino; sin embargo, es importante señalar que no existen evidencias de que las cualidades del producto final se vean mermadas por esta restricción, lo cual se ve demostrado en la poca importancia que se le brinda al factor de menor calidad organoléptica, aunque la dispersión indica que esta afirmación no es compartida por todo el grupo (sobre el promedio del 27%).

En lo que se refiere a las variables del “Sistema productivo”, el precio de los insumos es la principal desventaja en esta categoría, pues los encuestados reconocen que los recursos aceptados para este tipo de producción son restringidos lo cual aumenta sus costos, lo cual obviamente repercute en el precio del vino final y genera un obstáculo para la preferencia de este tipo de productos (San Juan *et al.*, 2003). Finalmente, en lo que respecta a las dificultades en la fermentación, su importancia parece es menor, probablemente porque la ocurrencia de este fenómeno, implica diversas variables y no depende sólo de los principios de elaboración.

Los resultados en esta sección implican que las desventajas de la producción orgánica, son los riesgos de contaminación y percibibilidad al utilizar una menor cantidad de anhídrido sulfuroso en la elaboración, lo cual sugiere, que este grupo de consumidores, pese a las referencias de tener poco conocimiento sobre vinos orgánicos, al menos coinciden en el efecto que tiene uno de los factores más destacables que diferencia a ambos sistemas productivos: el uso de SO₂, y así también reconocen los altos precios que tiene el vino orgánico con respecto a su homónimo convencional.

Análisis del consumo de vino en estudiantes de sommeliers, enólogos y consumidores.

A continuación se presentan los resultados de las pruebas estadísticas aplicadas a los tres grupos encuestados, los cuales son presentados en cuadros resúmenes para luego determinar si las diferencias encontradas eran estadísticamente significativas.

Siguiendo con la investigación, se procedió a analizar los resultados del análisis sensorial descriptivo de los tipos de vino en estudio y el análisis de preferencia entre sistema de elaboración v/s precio. Para el caso de las variables del análisis sensorial descriptivo, se les efectuó la prueba de normalidad a cada una de ellas para asegurar su distribución normal, contando todas con tal característica.

VARIABLES DISCRETAS.

En primer lugar se analizó, a partir de prueba de chi cuadrado (χ^2), las variables discretas en el estudio, vale decir: frecuencia de consumo de vino embotellado y consumo de vino orgánico en más de tres oportunidades (Cuadro 39).

Cuadro 39. Características descriptivas del consumo de vino en los tres grupos encuestados

Parámetros	Niveles	Grupos			Total
		Estudiantes escuela de sommeliers	Enólogos	Consumidores	
Frecuencia de consumo de vino embotellado	Ocasionalmente	20,0% ^a	5,3% ^b	30,0% ^a	18,60%
	Sólo fines de semana	5,0% ^a	10,5% ^a	45,0% ^b	20,30%
	Al menos 2 veces por semana	45,0% ^a	63,2% ^b	20,0% ^c	42,40%
	A diario	30,0% ^a	21,1% ^b	5,0% ^c	18,60%
Consumo de vino orgánico en más de tres oportunidades	Si	100,0% ^a	100,0% ^a	65,0% ^b	88,10%
	No	0,0% ^a	0,0% ^a	35,0% ^b	11,90%

Letras distintas en la misma fila implican diferencias estadísticas significativas según la prueba de χ^2 ($\alpha \leq 0,05$)

En el segmento “Frecuencia de consumo”, existen diferencias estadísticamente significativas en todas las categorías, siendo la opción más frecuente de la muestra total, un consumo de al menos 2 veces por semana. Una explicación probable, es que el vino se considera una bebida para compartir, lo cual restringe su consumo durante la semana. Además, es importante mencionar que aquellos grupos con mayor nivel de conocimiento en vinos, tienen también la mayor frecuencia de consumo.

Finalmente, en lo que se refiere al “Consumo de vino orgánico en más de tres oportunidades”, en este segmento se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre consumidores y los otros grupos. Sin embargo, este punto ya fue discutido en otra sección, por lo que aquí, sólo se indica su relevancia estadística.

VARIABLES COMERCIALES: ANÁLISIS ENTRE ESTUDIANTES DE SOMMELIERS, ENÓLOGOS Y CONSUMIDORES.

A continuación se presentan los resultados del análisis estadístico a las variables continuas, siendo las herramientas utilizadas: análisis de varianza (ANDEVA), y en el caso de obtener diferencias, para determinar si éstas fueran estadísticamente significativas, se utilizó el test de Tukey. Las variables analizadas fueron: factores de compra en los tres grupos (Cuadro 40), y aquellas para establecer diferencias en cata, entre los grupos y sólo entre enólogos (Cuadros 41 y 42 respectivamente).

Cuadro 40. Factores considerados al a hora de escoger un vino, para los tres grupos de encuestados.

VARIABLES DEPENDIENTES	(I) GRUPOS	(J) GRUPOS	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
Marca	Estudiantes escuela	Enólogos	-1,139 ⁺	0,344	0,005
	de Sommeliers	Consumidores	-0,850 ⁺	0,34	0,04
Diseño	Estudiantes escuela	Enólogos	-0,689	0,357	0,139
	de Sommeliers	Consumidores	-1,250 ⁺	0,352	0,002
Añada	Estudiantes escuela	Enólogos	1,042 ⁺	0,33	0,007
	de Sommeliers	Consumidores	0,950 ⁺	0,326	0,014
Denominación de origen (D.O)	Consumidores	Enólogos	-0,600 ^{**}	0,26	0,063
		Sommel.(est)	-0,900 ⁺	0,257	0,003

Los asteriscos en las filas implican diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, según la prueba de Tukey ($\alpha \leq 0,05^*$ o $0,1^{**}$). La Significancia (Sig.), se refiere al valor que determina si existen o no diferencias significativas entre los grupos, dados los valores para la prueba de Tukey

Estos resultados confirman que para el caso de los factores externos al producto (marca y diseño en este caso), los estudiantes de la escuela de sommeliers, se centran en los aspectos que mayormente impactan en las características del producto, como los factores propios del vino; en cambio, para los enólogos la marca es considerada uno de los factores estratégicos para atraer a la demanda, y en cuanto a los consumidores, estas variables son importantes, pues les brindan señales directas sobre qué pueden esperar del vino.

En lo que se refiere a la añada, para los estudiantes de la escuela de los sommeliers, la discrepancia con respecto a los otros dos grupos, es dada fundamentalmente por el nivel de conocimiento sobre el producto (menor al comparar con enólogos y mayor al compara con un consumidor frecuente), lo cual repercute en la percepción que tienen sobre este factor, pues para el caso de los enólogos, dada su labor y experiencia adquirida, su visión es más objetiva, mientras que para el grupo de consumidores, la divergencia es dada por el probable menor conocimiento técnico acerca de la añada y alta relevancia que le brindan a la opinión de profesionales o pares a la hora de escoger un vino.

En lo que respecta a la Denominación de origen, este factor requiere de un conocimiento más técnico y llevado a la práctica para reconocer su incidencia sobre las cualidades del vino, razón por lo cual los consumidores presentan una desigualdad de condición frente a los otros dos grupos, lo cual se observa en los resultados obtenidos.

En cuanto a las variables organolépticas para diferenciar entre ambos tipos de vinos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ninguno de los tres grupos, pese a las diferencias encontradas en la encuesta escrita (Cuadro 41).

Cuadro 41. Comparación entre vino orgánico v/s convencional en cata para los tres grupo de estudio.

Variables	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Equilibrio	4,054	3	1,351	1,017	0,394
Int.aroma	2,767	3	0,922	0,614	0,609
Int.color	8,049	3	2,683	2,083	0,115
Evolución	2,439	3	0,813	0,68	0,569

Para el caso de la comparación únicamente entre los enólogos que trabajan con el sistema de producción orgánico y aquellos con el convencional, la única diferencia ($p = 0,90$), correspondió al equilibrio entre las características gustativas, lo cual no indica realmente una diferencias específica, salvo la armoniosa complementación entre las características organolépticas, lo cual se contradice con los resultados obtenidos en la encuesta, en donde la intensidad aromática o tipicidad de la cepa dieron algún indicio de diferenciación según estos profesionales.

Cuadro 42. Comparación en degustación entre ambos tipos de vino por parte de los enólogos.

Variables	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Equilibrio	3,116	1	3,116	3,118	0,095
Int.color	0,283	1	0,283	0,161	0,693
Int.aroma	2,321	1	2,321	1,512	0,236
Cepa	2,547	1	2,547	3,007	0,101
Evolución	0,309	1	0,309	0,287	0,599
Limpieza	0,758	1	0,758	0,424	0,524
Defectos	0,889	1	0,889	0,433	0,519
Alcohol	1,705	1	1,705	1,576	0,226

Análisis sensorial descriptivo.

Se siguió el mismo orden para el análisis de cada grupo, vale decir: estudiantes de la escuela de sommeliers, enólogos y consumidores. Adicionalmente, se discutieron únicamente los aspectos que tuvieron diferencias estadísticamente significativas para cada segmento de precio. A continuación, los resultados obtenidos:

Estudiantes de la Escuela de Sommeliers de Chile.

Vino \$5.000 (Adobe de viña Emiliana / Quintay de viña Quintay, año 2010 del valle de Casablanca): únicamente se encontraron diferencias significativas en la variable franqueza gustativa, en donde el vino orgánico fue mejor catalogado que su par convencional.

Los comentarios para el vino Chardonnay orgánico en cuanto a la franqueza gustativa, fueron que era intenso en frescor, bastante complejo y persistente.

Este resultado, no concuerda con los obtenidos a nivel de encuesta, dado que para los estudiantes de la escuela de sommeliers, fue la cantidad de anhídrido sulfuroso e intensidad aromática los factores que permitirían diferenciar entre vinos con diferente tipo de elaboración.

Enólogos.

Vino \$8.000 (Novas de viña Emiliana/ Duette de viña Indómita, año 2008 del valle de Casablanca): se encontraron diferencias significativas sólo en la variable de franqueza olfativa, en donde el vino convencional fue mejor evaluado que el vino orgánico.

Dentro de las sesiones de catas, enólogos que trabajan con elaboración convencional aseguraron que el vino orgánico era muy intenso aromáticamente y bastante complejo en nariz lo cual resultaba muy atractivo, y que los aromas percibidos eran poco típicos a los que normalmente se encontrarían en un Chardonnay, pero que de todas formas, no resultaba desagradable. Así también, dentro de las sesiones de catas, los vinos de este segmento fueron considerados los de mayor similitud y calidad; claro está que tal concepto, para estos enólogos, era bastante subjetivo, pues tomando sus palabras “el vino convencional se nota que tiene más aromas primarios, es más puro varietalmente. En boca es ácido, fresco, rico y es lo que se esperaría de un Chardonnay. El vino orgánico por otro lado, tiene una complejidad difícil de describir, “aromar sucios” pero que gustan al no poder describirlos fácilmente, y posee más de aromas secundarios y terciarios. Sin embargo pierde otras características, como la pureza varietal. Esto repercute en el aspecto de calidad, ya pues qué es lo mejor: ¿un vino que posee las características propias de la variedad, o un vino que posee un plus adicional, pero que no presenta de forma concreta a la variedad en su pureza?”³.

³ Opinión de dos enólogos que trabajan con el sistema de producción convencional, durante la sesión de cata.

Es en este grupo, en donde existe una coincidencia entre lo expresado en la encuesta y lo encontrado en las sesiones de cata, refiriéndose en esto a la intensidad aromática del vino, factor mencionado por los enólogos que trabajan con el sistema productivo orgánico, pese a que la real diferencia en las sesiones de catas fueron estipuladas por enólogos que trabajan bajo el sistema productivo convencional.

Consumidores.

Vino \$5.000 (Adobe de viña Emiliana / Quintay de viña Quintay, año 2010 del valle de Casablanca): existen diferencias estadísticamente significativas para las variables de aspectos aparte de la limpidez, como el brillo y el color en donde el vino mejor catalogado fue el de elaboración convencional, y la franqueza gustativa, en donde el vino convencional fue mejor valorado.

Los comentarios para este vino en cuanto a cualidades aparte de la limpidez, eran que el vino convencional era brillante, cristalino y fresco a la vista, y que su color era bastante acorde a lo que se espera de un Chardonnay.

En cuanto a la franqueza gustativa, los comentarios acerca del vino convencional, fueron que tenía buena intensidad y sabor varietal, que era correcto en persistencia y franco con toques complejos.

Este resultado, también coincide con lo señalado por los consumidores al consultarle acerca de diferencias a nivel sensorial entre ambos sistemas productivos, en donde dijeron que la falta de aplicación de anhídrido sulfuroso sería una diferencia, y por ende, de forma indirecta, la menor podría conllevar a una menor limpidez en el caso del vino orgánico.

Para el caso de los vinos en el segmento de precios de \$11000, vale decir EQ de viña de Matetic y Malvilla de viña Chocalán, año 2008 del valle de San Antonio, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para ninguna de las variables sensoriales analizadas en los tres grupos.

Análisis de preferencias en cuanto al precio y el vino de tipo orgánico y convencional.

Para esta sección se utilizó el análisis conjunto, cuyo objetivo es determinar el valor que tiene cada factor que comprende la visión global que tiene un consumidor respecto de un producto, utilizándose como prueba de bondad de ajuste de Pearson R y Kendall tau, para determinar la asociación entre ambos tipos de variables y cuyos valores deben ser cercanos o iguales a 1, lo cual indicaría una alta significancia de los resultados (Hair *et al.*, 1999). Para el caso de esta investigación, las variables a considerar fueron tres segmentos de precios (\$5000/\$8000/ \$11000), y dos tipos de vinos (vino orgánico/ vino convencional).

Al analizar la importancia de los factores (Cuadro 43), se tiene como resultado, de que el precio, con un promedio muy superior al del tipo de vino, es el que determina la preferencia por un vino.

Cuadro 43. Importancia de los factores tipo de vino y precio en la decisión de compra del producto

Variables	Importancia relativa (%)
Precio	73,91
Tipo de vino	23,09

A continuación se presenta un análisis más detallado de la relevancia de ambos conjuntos de variables (Cuadro 44).

Cuadro 44. Valor del tipo de vino y precio sobre la imagen global del producto.

Variables	Niveles	Estimación de la Utilidad
Precio	5000	0,629
	8000	0,065
	11000	-0,694
Tipo de vino	Orgánico	0,108
	Convencional	-0,108

Al observar el cuadro, es posible establecer que es el segmento de precio, de \$5000 específicamente, el de mayor relevancia sobre la imagen general del vino, lo cual implica que a la hora de la decisión de compra, los encuestados de esta investigación se sienten a gusto pagando por un vino \$5000, mientras que le son indiferentes al nivel de \$8000, y no gastarían \$11000 por un vino.

En cuanto al tipo de vino, podemos observar que los encuestados se inclinan a comprar un vino orgánico en vez de uno convencional. Esto puede interpretarse que a los márgenes de precios establecidos en el estudio, el vino de elaboración orgánico sería la opción, pues más del 90% de los vinos en el mercado tienen un precio menor a los \$5000.

CONCLUSIONES

A partir de este estudio, de tipo exploratorio y por ende, no concluyente, se establece que existen diferencias de opinión entre los grupos de muestra encuestados, a nivel productivo, comercial y sensorial para los vinos elaborados bajo los diferentes sistemas de producción.

A nivel de encuesta, las diferencias a nivel productivo señaladas por los enólogos correspondieron a los costos de insumos (sistema orgánico), y la contaminación del predio para el caso del sistema convencional. En el caso de los consumidores, las diferencias encontradas fueron en cuanto a la posible disminución de la calidad del vino a través del tiempo, por el limitado uso de preservantes sintéticos en el caso del sistema orgánico, mientras que para el sistema convencional, no existe tal dificultad.

En cuanto al nivel comercial las principales diferencias, a nivel de consumidor y enólogos que trabajan con el sistema convencional, correspondieron al precio de los vinos orgánicos en comparación a los convencionales, mientras que en el caso enólogos orgánicos, la diferencia sería acorde a la representación del lugar de origen.

Finalmente, para las diferencias a nivel sensorial a nivel de encuesta, pese a que se encontraron diferencias entre los tres grupos, éstas no fueron estadísticamente significativas.

El análisis sensorial descriptivo, mostró diferencias estadísticas en franqueza gustativa (estudiantes de la escuela de sommeliers) favoreciendo al vino orgánico, y aspectos aparte de la limpidez (consumidor), junto con la franqueza olfativa (enólogos) calificando de mejor manera el vino convencional.

En cuanto al análisis de preferencia a la hora de escoger un vino, el principal factor a considerar fue el precio, y al relacionarlo con el tipo de elaboración, el resultado fue la preferencia por un vino orgánico un nivel de \$5000, dejando de lado los otros segmentos de precio y al vino convencional en cualquiera de sus niveles, lo cual corrobora la hipótesis de que el consumidor, está dispuesto a pagar un precio mayor por aquellos vinos elaborados bajo el sistema de producción orgánico.

Pese a las claras diferencias que se presentan entre los sistema productivos, los grupos coinciden en que el modo de elaboración no es un factor que tomen consideren a la hora de escoger un vino. No obstante, existe cierto segmento de los consumidores que se vislumbra interesado por el cuidado del medio ambiente, pudiendo ser esto una oportunidad aprovechable para promover el vino orgánico, pues el principal obstáculo que tiene el producto para posicionarse en el mercado, son los altos precios y bajo conocimiento que de él se tiene.

BIBLIOGRAFÍA

ALBISU, L., T. SPAWTON Y K. MOULTON. 2005. [en línea]. Issues concerning the generic promotion of wine. In: Bulletin O.I.V. Sept- Oct 2005, 78: 33-45 . Disponible en: http://news.reseau-concept.net/images/oiv_es/Client/Bull_OIV_2005_sept_oct.pdf. Citado: 9 de Diciembre del 2010.

ALMEIDA, M. Y T. VASCONCELOS . 2003. Multielement Composition of Wines and Their Precursors Including Provenance Soil and Their Potentialities As Fingerprints of Wine Origin. In: Journal of Agricultural and. Food Chemistry 51: 4788-4798

ARAYA, E. 2006. Guía de laboratorio. Curso: Evaluación Sensorial de Alimentos. Facultad de Ciencias Agronómicas Universidad de Chile, Santiago, Chile. 105 p.

BARRIOS, B., P. EGUILLOR Y B. TAPIA. 2009. [en línea]. ¿Qué son los alimentos ecológicos?. Agricultura natural, orgánica, biodinámica y otras. En: Boletín de consumidores, Mayo 2009: 1-4. Disponible en: <http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/publicaciones/doc/2186.pdf>. Citado: 17 de Mayo del 2010.

BERLI, F., J. D´ANGELO., B. CAVAGNARO., R. BOTTINI., R. WUILLOUD Y M.F. SILVA. 2008. Phenolic composition in grape (*Vitis vinífera* L. cv. Malbec) ripened with different solar UV-B radiation levels by capillary zone electrophoresis. Journal of Agricultural and Food Chemistry 56 (9): 2892-2898.

BERNABÉU, R., M. DÍAZ., M.OLMEDA Y S. CASTILLO. 2004. Análisis de segmentación de mercado de los consumidores de vino en Castilla-La Mancha. Comunicación presentada en V Congreso de Economía Agraria. Santiago de Compostela, 15-17 de Septiembre del 2004.

BERNABÉU, R., M. BRUGAROLAS., L. MARTÍNEZ-CARRASCO Y M. DÍAZ. 2008a. Wine origin and organic elaboration, differentiating strategies in traditional producing countries. In: British Food Journal 110 (2): 174-188.

BERNABÉU, R., S. CASTILLO., M. DÍAZ Y M. OLMEDA. 2008b. El vino ecológico, ¿una oportunidad en el mercado español?. In: *British Food Journal Source*: 110 (2-3): 174-188.

BESSIS, R., J.M. DESPERRIE., J.M. MENANT Y D.SAUVAGE. 2005. [en línea] Biodiversité de la vigne Localisation et accessibilité. En: *Bulletin O.I.V.* Sept- Oct, 2005. 78 :7-16. Disponible en http://news.reseau-concept.net/images/oiv_es/Client/Bull_OIV_2005_sept_oct.pdf. Citado: 9 de Diciembre del 2010.

BORREGAARD, N., A. DUFEY., G. GEISSE., Y J. LADRÓN DE GUEVARA. 2003. [en línea]. Mercados verdes: oportunidades prometedoras y desafiantes. CIPMA (Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente) y RIDES (Recursos e Investigación para el Desarrollo Sustentable) Santiago, Chile. 191p. Disponible en: <http://www.cipma.cl/publica/libros/PDFs/MercadosVerdes.pdf>. Citado: 23 de Mayo del 2010.

BRUGAROLAS, M., L.M. RIVERA Y M. SÁNCHEZ. 1997. Potencial de mercado para nuevos productos alimentarios: la producción ecológica. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 3: 61-76.

BUCKERFIELD J., Y K. WEBSTER .2000. Vineyard trials show value of mulches - organic matter for management of young vines. In: *The Australian Grapegrower and Winemaker* 441: 33- 39.

CANNARELLA, C. Y V. PICCIONI. 2010. Do the right thing: innovation, diffusion and risk dimensions in the passage from conventional to organic agriculture. IN: *Journal of Central European Agriculture* 11 (1): 113-130.

CARRASCO, J. 2001. Comparación de vinos elaborados por los métodos orgánico y convencional, con uva var. Chardonnay del valle de Casablanca. Memoria Ingeniero Agrónomo. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas. Santiago, Chile. 60 p.

CEDEM, CHILE. 2004. Introducción a la Agricultura Orgánica.. En: Agricultura orgánica: ¿una alternativa para el desarrollo rural sostenible en la región de Coquimbo?. Agosto 2004. Ediciones CEDEM. Santiago, Chile. 133 p.

COX, D. 2009. Predicting Consumption, Wine Involvement and Perceived Quality of Australian Red Wine. In: Journal of Wine Research 20 (3): 209–229.

DELOIRE, A., M. FERRER Y A. CARBONNEAU.2003. Respuestas de la viña al terroir. Elementos para un método de estudio. Agrociencia 7 (1):105-113.

DEMETRIOU, M., I. PAPASOLOMOU Y D. VRONTIS. 2010. Cause-related marketing: Building the corporate image while supporting worthwhile causes. In: Journal of Brand Management 17: 266 – 278.

DI PAOLA-NARANJO, R., M. BARONI., N. PODIO., H. RUBINSTEIN., M. FABANI., R. BADINI., M. INGA., H. OSTERA., M. CAGNONI., E. GALLEGOS., E. GAUTIER., P. PERAL-GARCÍA., J. HOOGEWERFF Y D. WUNDERLIN. 2011. Fingerprints for Main Varieties of Argentinean Wines: Terroir Differentiation by Inorganic, Organic, and Stable Isotopic Analyses Coupled to Chemometrics. In: Journal of Agricultural and Food Chemistry 59: 7854–7865.

DOUGLASS, W. 2007. The Quality of Sustainability: Agroecological Partnerships and the Geographic. Branding of California Winegrapes. In: Journal of Rural Studies 23: 142–155.

DUPIN, I., U. FISHER Y P. SCHLICH. 2000. Differentiation of wines produced by organic or conventional viticulture according to their sensory profiles and aroma composition. Abstrc. In: American Journal of Enology and Viticulture. 51: 299.

FABANI, M., M.TORO., F.VÁSQUEZ., M. DÍAZ., Y D. WUNDERLIN. 2009. Differential absorption of metals from soil to diverse vine varieties from the Valley of Tulum (Argentina): consequences to evaluate wine provenance. Journal of Agricultural and Food Chemistry 57: 7409-7416.

FABANI, M.P., R.C.ARRÚA., F. VÁSQUEZ., M.P. DÍAZ., M.V. BARONI Y D.A. WUNDERLIN. 2010. Evaluation of elemental profile coupled to chemometrics to asses the geographical origin of Argentinean wines. *Food Chemistry* 119: 372-379.

FAO. 2003. Los aspectos económicos de la agricultura de conservación. 67 p.

FAO. 2010. [en línea]. Un ejemplo del uso sostenible de la biodiversidad. En: La biodiversidad y la agricultura orgánica. 2 p. Disponible en <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/i0112s/i0112s09.pdf>. Citado: 12 de Mayo del 2010.

GALGANO, F., F. FAVATI., M. CARUSO., T. SCARPA Y A. PALMA. 2008. Analysis of trace elements in southern Italian wines and their classification according to provenance. *LWT-Food Science and Technology* 41: 1808- 1815.

GERGAUD, O. Y F. LIVAT. (2007) How Do Consumers Use Signals to Assess Quality?. American Association of Wine Economists, Working Paper 3.

GERGAUD, O., Y GINSBURGH, V. 2010. Natural Endowments, Production Technologies and the Quality of Wines in Bordeaux. Does Terroir Matter?. IN: *Journal of Wine Economics*, Vol. 5, No. 1, pp 3-21.

HAIR, J., R. ANDERSON., R. TATHAN., Y W. BLACK. 1999. Análisis multivariante. 5ª Edición. Ed. Prentice Hall. 799 p.

INFOAM. 2003. Normas básicas de IFOAM para la Producción y Procesamiento Orgánico. Criterios de Acreditación de IFOAM para Agencias Certificadoras de Producción y Procesamiento Orgánico. 156 p.

HUFNAGEL, J.C Y T. HOFMANN. 2008. Orosensory-directed identification of astringent mouthfeel and bitter-tasting compounds in red wine. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 56: 1376-1386.

JEREZ, M. 2007. Elementos del empaque considerados por el consumidor para la elección de un vino en el segmento socioeconómico C2. Memoria Ingeniero Agrónomo. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas. Santiago, Chile. 81 p.

KATSVAIRO, T., D. WRIGHT., J. MAROIS Y J. RICH. 2007. Perspective Transition from conventional farming to organic farming using bahiagrass. In: Journal of the Science of Food and Agriculture 87: 2751–2756.

LASTATE, C., Y BERGER J.L. 2005.[en línea]. Utilisation de produits oenologiques et analyse des risques pour le consommateur. En : Revue Française d’Oenologie, France, 210 : 11-14. Disponible en http://news.reseau-concept.net/images/oiv_es/Client/Bull_OIV_2005_janv_fev.pdf. Citado : 9 de Diciembre del 2010.

LOTTER, D.W., J. GRANETT Y A.D. OMER. 1999. [en línea]. Differences in grape phylloxera-related grapevine root damage in organically and conventionally managed vineyards in California. In: HortScience 34:1108- 1111.

MAGNUSSON, M., A. ARVOLA., U. KOIVISTO HURSTI., L. ABERG Y P. SJÖDÉN. 2003. Choice of organic foods is related to perceived consequences for human health and to environmentally friendly behaviour. In: Appetite 40: 109–117.

MATTEUCCI, S., O. SOLBRIG., J. MORELLO Y G. HALFFTER. 1999. Biodiversidad y uso de la tierra: Conceptos y ejemplos de Latinoamérica. UNESCO. Colección CEA (Centros de Estudios Avanzados). Editorial Universitaria de Buenos Aires, Argentina. 589 p.

MÁRQUEZ, R. 2009. [en línea]. La agricultura ecológica. En: Clasificación y certificación del vino en España, 64 p. Disponible en <http://books.google.com>.

MEDINA, M., L. VILLAFUERTE., M. CHAVES., L. ZEA Y L. MOYANO. 2006. Estudio comparativo del perfil aromático de vinos finos procedentes de mostos de uva ecológica y convencional. In: 29th OIV World Congress of Vine and Wine. 4th General Assembly of the OIV, Logrono, España.

MERIDA, E. 2011. Caracterización de la composición fenólica y capacidad antioxidante de vinos comerciales provenientes de diferentes valles de Bolivia. Tesis de Magíster en Enología y Vitivinicultura. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas. Santiago, Chile, 77p

MORA, M. 2004. Estudio de las actitudes y percepciones de los consumidores hacia los vinos de las Denominaciones de Origen de la Comunidad Valenciana. Tesis doctoral. Departamento de Estudios Económicos y Financieros. Universidad Miguel Hernández de Elche.

MORA, M. 2007. Inteligencia de mercados: Un requerimiento necesario para el desarrollo de la industria agroalimentaria. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile 5 (1):31-35.

MORA, M., N. MAGNER Y R. MARCHANT. 2010. Market segmentation according to lifestyles of organic wine customers in the Metropolitan Region of Chile. IDESIA (Chile) 28 (3): 25-33.

MORENO, M Y R. MARÍN. 2008. Vinos ecológicos v/s vinos convencionales: ¿son diferentes?¿cuáles prefiere el consumidor?. In: 31st OIV World Congress of Vine and Wine. 6th General Assembly of the OIV, Verona, Italy.

MORLAT, R Y F. BODIN. 2006. Characterization of viticultural terroirs using a simple field model based on soil depth-II. Validation of the grape yield and berry quality in the Anjou vineyard (France). Plant and Soil 281:55-69

MORLAT, M Y R. SYMONEAUX. 2008. Long-Term Additions of Organic Amendments in a Loire Valley Vineyard on a Calcareous Sandy Soil. II. Effects on Root System, Growth, Grape Yield, and Foliar Nutrient Status of a Cabernet franc Vin. In: American Journal of Enology and Viticulture 59 (4): 364-374.

OBREQUE, E., C. MATELUNA., A. PEÑA Y R. LÓPEZ. 2010a. Quantitative determination of interactions between tannic acid and a model protein using diffusion and precipitation assays on cellulose membranes. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 58: 8375-8379.

ÖZBİLGE, Z. 2007. An analysis of organic agricultural in Turkey: the current situation and basic constraints. In: *Journal of Central European Agriculture* 8 (2): 213-222.

PECOTICH, A., Y S. WARD. 2010. [en línea]. Taste testing of wine by expert and novice consumers in the presence of variations in quality, brand and country of origin. In: American association of wine economists, paper 66, 51 p. Disponible en http://wine-economics.org/workingpapers/AAWE_WP66.pdf. Citado: 01 de Diciembre del 2010.

PEÑAILILLO, T. 2009. Determinación y análisis de los principales componentes de una etiqueta de vino que influyen en la preferencia de los consumidores de la comuna de La Florida, Región Metropolitana, Chile. Memoria Ingeniero agrónomo. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas. Santiago, Chile. 51 p.

PÉREZ, S Y M.L. GONZÁLEZ. 2006. Polyphenols and colour variability of red wines made from grapes harvested at different ripeness grade. *Food Chemistry* 96: 197-208.

PIAPYME (PROGRAMA INTEGRAL DE APOYO A LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS). 2006. [en línea]. Seminario: Normas básicas del procesamiento de alimentos orgánicos. Centro Empresarial México-Unión Europea. Disponible en <http://www.cemue.com.mx>. Citado: 8 de Junio del 2010.

RAZETO, B. 2006. Para entender la fruticultura. 4° edición. Impreso por Salesianos S.A. 518 p.

REYES, O. 2007. Análisis del desempeño comercial de cuatro vinos adscritos a la Denominación de Origen valle del Maule en consumidores de la Región Metropolitana. Memoria Ingeniero Agrónomo. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas. Santiago, Chile. 45 p.

RIVEROS, M. 2007. Propuesta de mejoramiento del desempeño comercial, para vinos embotellados en la comuna de Ñuñoa, Región Metropolitana, basada en aspectos cognitivos y afectivos del comportamiento del consumidor. . Memoria Ingeniero Agrónomo. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas. Santiago, Chile. 33 p.

ROCHARD, J AND C. CHATELAIN. 2000. [en línea].The environment: a new challenge on the international trade, the training and the communication from the vine and wine industry. In: Bulletin de l'O.I.V. 73:57-65. Disponible en http://news.reseau-concept.net/images/oiv_es/Client/Bull_OIV_2000_janv_fev.PDF. Citado: 9 de Diciembre del 2010.

ROMERO, G. 2003. Análisis técnico-económico de la producción bajo tecnología orgánica de uva cv. Chardonnay: estudio en el valle de Casablanca. Memoria Ingeniero Agrónomo. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas. Santiago, Chile. 128 p.

SAN JUÁN, A., M. SÁNCHEZ., J. GIL., A. GRACIA Y F. SOLER. 2003. Brakes to organic market enlargement in Spain: consumers' and retailers' attitudes and willingness to pay. In: International Journal of Consumer Studies 27: 134–144

SCHNETTLER, B. Y A. RIVERA. 2003. Características del proceso de decisión de compra de vino en la IX región de la Araucanía, Chile. En: Ciencia e investigación agraria 30 (1): 1-14.

SZOLNOKI, G., R. HERRMANN Y D. HOFFMANN. 2010.[en línea]. Origin, grape variety or packaging?. Analyzing the buying decision for wine with a conjoint experiment. Disponible en http://wine-economics.org/workingpapers/Aawe_WP72.pdf. Citado: 29 de Noviembre del 2010.

TAPIA, P. 2010. Identificación de segmentos de mercados según estilos de vida para vinos varietales tintos. Memoria Ingeniero Agrónomo. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas. Santiago, Chile. 59 p.

TROOST, 1990. Tecnología de vino. Técnicas del sulfitado en la vinificación. Omega. Barcelona, España. 364 p.

TRUBEK, A. 2008. The Taste of Place: A Cultural Journey Into Terroir. In: Journal of Wine Economics 5(1): 188–216.

VALDERRAMA, C. 2008. Guía de prácticas ambientales para la vitivinicultura. Memoria Ingeniero Agrónomo. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas. Santiago, Chile. 101 p.

VALENZUELA, B. 2008. Vino: orientaciones estratégicas para mejorar su desempeño comercial basadas en actitudes y motivaciones que influyen en el proceso de decisión de compra en un supermercado de la Región Metropolitana. Memoria Ingeniero Agrónomo. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas. Santiago, Chile. 40 p.

VRCĀEK, I., M. BOJIĆ., I. ŽUNTAR., G. MENDAŠ Y M. MEDIC´-ŠARIC´. 2011. Phenol content, antioxidant activity and metal composition of Croatian wines deriving from organically and conventionally grown grapes. In: Food Chemistry 124: 354–361.

YÜCEL, U Y A. ALTINDISLI. 2005. Chemical composition and organoleptic properties of ecological, semiecológica and conventional wines produced from Sultana grape variety. In Gida 30 (2): 83-88.

ZAMORA, F. 2003. Elaboración y crianza del vino tinto: Aspectos científicos y prácticos. Editorial Multi-Prensa. Madrid, España, 225p

ANEXOS

Anexo I: Encuesta de los estudiantes de la Escuela de Sommeliers de Chile.

1-. ¿Con qué frecuencia usted consume (distinto a catar) vino embotellado? (**marque sólo una opción**).

A diario.	Al menos 2 veces por semana.	Sólo los fines de semana.	Ocasionalmente.	Sólo en la escuela.

2-. ¿Qué factores son los que más influyen en su decisión a la hora de elegir un vino?. Para esto, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), para especificar la relevancia de cada uno de estos factores. Pueden repetirse las calificaciones.

a) Precio.	
b) Marca y premios obtenidos por el producto.	
c) Diseño e información contenida en el empaque (etiqueta, contraetiqueta, botella, etc).	
d) Tendencias del mercado (moda, preferencias generales, novedades, etc).	
e) Recomendación de expertos (productores, otros sommeliers, enólogos, etc).	
f) Categoría (varietal, reserva, gran reserva y premium).	
g) Nivel de grado alcohólico.	
h) Añada	
i) Lugar de origen (D.O).	
j) Modo de elaboración (tradicional o convencional).	
k) Modo de elaboración más conservacionista (orgánica).	
l) Compromiso de la empresa con el medio ambiente.	
m) Sustentabilidad del sistema productivo	
n) Inocuidad del producto y aseguramiento de su procedencia (trazabilidad).	

3-. ¿Qué factores, según usted, hacen la diferencia a la hora de posicionar un vino en el mercado?. Indique su parecer a través de una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), especificando la relevancia de cada uno de estos factores. Pueden repetirse las calificaciones

a) Adecuada relación precio / calidad del producto.	
b) Características del producto acordes a las demandas del mercado.	
c) Mayor tiempo en el mercado, traduciéndose esto, en un mayor reconocimiento por parte del consumidor.	
d) Procesos de producción más amigables con el medio ambiente, lo que brinda una imagen comercial más atractiva.	
e) Mayor inocuidad y beneficio para las personas, por menor uso de agroquímicos en la elaboración.	
f) Prácticas conservacionistas en el campo, que permitan una mejor representación de las condiciones naturales y particulares del viñedo.	
g) Sustentabilidad del sistema productivo.	

4-. ¿Cuál diría que es la elaboración más adecuada para posicionarse en nuevos mercados?.

Indique una.

Convencional.	Orgánica.

5-. ¿Cuáles son los criterios más importantes, que usted toma en consideración a la hora de catar los vinos?. Utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), para especificar la relevancia de cada uno de estos factores. Pueden repetirse las calificaciones

a) Tipicidad de la cepa (atributos intrínsecos de la variedad).	
b) D.O (características particulares en el vino, producto de las condiciones del lugar de procedencia).	
c) Categoría (varietal, reserva, gran reserva y premium).	
d) Modo de elaboración (orgánica, convencional, etc).	
e) Vino sin fallas causadas por su tipo de elaboración.	
f) Equilibrio en las percepciones brindadas en cada una de las fases de la degustación.	
g) Limpidez adecuada del vino, de acuerdo a su tipo de guarda o tiempo de reserva.	
h) Adecuada evolución, conforme al tiempo transcurrido durante la degustación.	
i) Patrones o criterios de calidad personales.	

6-. ¿Ha probado vinos orgánicos en más de tres oportunidades?. **Indique sólo una.**

Si	
No	

7-. Si su respuesta es afirmativa, ¿cuáles cree usted, son los aspectos más importantes que podrían utilizarse para diferenciar vinos de elaboración convencional y de elaboración orgánica dentro de una misma cata?. Para esto, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), especificando la relevancia de cada uno de los aspectos. Pueden repetirse las calificaciones

a) Equilibrio en las sensaciones percibidas dentro de todas las etapas de cata.	
b) Adecuada evolución de las sensaciones durante la cata.	
c) Intensidad de color acorde a la categoría del vino.	
d) Intensidad del aroma correspondiente al tipo de cepa.	
e) Intensidad del sulfuroso en el caso del vino convencional v/s el vino elaborado orgánicamente.	
f) Limpidez del vino, dados los diferentes insumos utilizados para la clarificación.	

8-. Género

Masculino	
Femenino	

9-. Edad

Bajo 25 años	
26 -35 años	
36-45 años	
46-55 años	
Sobre 55 años	

Nota: al hablar de vinos orgánicos, me refiero a vinos elaborados a partir de uvas orgánicas.

Anexo II: Encuesta Enólogos, sección común

1-. ¿Con qué frecuencia consume vino embotellado? (consumo personal) (**marque sólo una**).

A diario.	Al menos 2 veces por semana.	Sólo los fines de semana.	Ocasionalmente.

2-. ¿Qué factores son los que más influyen en su decisión a la hora de elegir un vino?. Para indicar la relevancia de cada uno de los factores, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**). Se pueden repetir las calificaciones.

a) Precio.	
b) Marca y premios obtenidos por el producto.	
c) Diseño e información en el empaque (etiqueta, contraetiqueta, botella, etc).	
d) Tendencias del mercado (moda, preferencias generales, novedades, etc).	
e) Cepa o variedad de uva.	
f) Categoría (varietal, reserva, gran reserva y premium).	
g) Nivel de grado alcohólico.	
h) Añada.	
i) Lugar de origen (D.O).	
j) Modo de elaboración (tradicional u orgánico).	
k) Compromiso de la empresa por el respeto del medio ambiente (preocupación por la sustentabilidad ambiental).	

3-. Para usted, ¿cuáles son los principales factores a considerar para una apropiada gestión en la elaboración de vinos?. Para indicar la relevancia de cada uno de los factores, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**). Se pueden repetir las calificaciones.

a) Información y estudios acerca de las tendencias del mercado.	
b) Establecimiento relación precio/calidad del producto.	
c) Control de costos durante la producción.	
d) Sistemas que aseguren la información en toda la cadena productiva (trazabilidad)	
e) Calificación y perfeccionamiento de la mano de obra.	
f) Sustitución de mano de obra por bienes de capital.	
g) Medidas de manejo tendientes a evitar la contaminación biológica y/o química durante el proceso de producción, mediante la ejecución del APL.	
h) Incorporación de manejos que minimicen el impacto en el ambiente, a partir de la implementación del APL (disminución de los desechos y riles incorporados al ambiente)	
i) Aseguramiento de la seguridad y bienestar de los trabajadores, mediante las BPA y APL.	
j) Lugar de procedencia de la uva.	
k) Utilización de manejos más conservacionistas en campo (arados cincel, labranza mínima, cero labranza, etc).	
l) Prácticas medioambientales que aseguren la sustentabilidad en el largo plazo.	

4-. Según usted, ¿cuál/es son los medios más efectivos para dar a conocer un vino y que éste tenga éxito en el mercado?. Para indicar la relevancia de cada uno de los factores, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**). Se pueden repetir las calificaciones.

a) Inversión en promoción y publicidad masiva.	
b) Presencia en los supermercados.	
c) Presencia en revista especializadas y ferias de vinos.	
d) Stands informativos en tiendas comerciales y puntos neurálgicos de público.	
e) Presentándolo en el mercado nacional y extranjero	
f) Visitas a bodegas para conocer el entorno de la elaboración (modo de producción).	
g) Dando a conocer la sustentabilidad del sistema productivo en el largo plazo.	
h) Dar a conocer las ventajas, para la salud, de consumir vino: concentración de taninos, antioxidantes, etc.	

5-. ¿En qué nivel de diversidad considera usted que se encuentra el mercado nacional en cuanto a oferta de vinos? (**marque sólo una**).

Muy bajo.	Bajo.	Medio.	Alto.

6-. ¿Cuáles son los factores que más inciden en esta diversidad según usted?. Para indicar la relevancia de cada uno de los factores, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**). Se pueden repetir las calificaciones.

a) Costos.	
b) Estilos de vinos de acuerdo al mercado objetivo.	
c) Utilización de nuevas cepas y/o variedades en la elaboración del vino.	
d) Mezcla de cepas para obtener algo diferente y distintivo.	
e) Atributos resaltados, sean características propias del vino o del entorno que rodea su elaboración (método de producción)	
f) Tecnologías e insumos utilizados para la producción (químicos y/o sintéticos).	
g) Presencia de productos con valoración del cuidado del medio ambiente.	
h) Relacionamiento de la marca con alguna organización o campaña de ayuda a la población.	
i) Otro.	

¿Cuál? _____

7-. ¿Cree usted que es importante el terroir, dentro de la industria enológica?.

Si.	
No.	

8-. De ser positiva su afirmación, ¿cuáles son los principales aspectos sobre los que incide?. Para indicar la relevancia de cada uno de los factores, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**). Se pueden repetir las calificaciones.

a) Resguardo de la naturaleza propia de la variedad (tipicidad más definida).	
b) Distinción del producto en cuanto al lugar de origen de la vid, debido a las características propias del entorno.	
c) Desarrollo de variedades tolerantes, dada la adaptación de éstas a las condiciones físicas del medio.	
d) Mayor o menor incidencia de plagas que afecten a la planta.	
e) Permite abaratar costos en cuanto a correcciones, de acuerdo a los recursos propios del sitio (

diferentes climas, mineralidad del suelo, entre otros)	
f) Mejoramiento de la sustentabilidad del sistema productivo, por medio de prácticas diferenciadas acorde a las características geográficas	
g) Otro	

¿Cuál: _____

9-. ¿Está usted de acuerdo en que una elaboración más conservacionista, demuestra de mejor manera lo que es el concepto de terroir?. Para indicar la relevancia de esta aseveración según su opinión, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**).

Indique en el pequeño recuadro la valoración de su respuesta	
--	--

10-. ¿Qué es lo que espera obtener, desde el punto de vista gustativo, en su producto?. Para indicar la relevancia de cada uno de los factores, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**). Se pueden repetir las calificaciones.

a) Identidad y diferenciación del producto en base a su modelo de elaboración (orgánico o convencional).	
b) Correcta diferenciación y presentación de las características de las cepas que constituyen el producto.	
c) Complejidad armoniosa brindada por los diferentes manejos dados durante la elaboración (maceración, remontajes, crianza, etc).	
d) Producto inocuo, sin sabores extraños producto de deficiencia en la higiene durante la elaboración.	
e) Calidad del producto inalterable en el tiempo (entre año y año de producción).	

11-. ¿Cuáles son los criterios más importantes que determinan la calidad del vino a nivel de mercado según usted?. Para indicar la relevancia de cada uno de los factores, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**). Se pueden repetir las calificaciones.

a) Costo del vino en el mercado.	
b) Aceptación y preferencia por los consumidores	
c) Lugar de procedencia (geográfico).	
d) Características organolépticas particulares del vino.	
e) Adecuada evolución del producto a través del tiempo.	
f) Sanidad tanto en campo como en bodega, con bajo uso de productos sintéticos y agroquímicos.	
g) Aplicación de normas y reglamentos que aseguren la inocuidad y seguridad durante el proceso de producción (APL, normas ISSO, BRe, etc)	
h) Cuidado del medio ambiente a lo largo de todos los manejos y procesos que conlleven a la elaboración del vino.	

12-. Género

Masculino	
Femenino	

13-. Edad

Bajo 25 años	
26 -35 años	
36-45 años	
46-55 años	
Sobre 55 años	

Anexo III: Encuesta Enólogos, parte específica orgánicos.

1-. ¿Qué factores considera como los más importantes de acuerdo al sistema de producción que usted utiliza y en concordancia, a los principios establecidos por una producción orgánica?. Para ello, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**). Se pueden repetir las calificaciones.

a) Trabajar principalmente con materia orgánica y nutrientes minerales propios del suelo a la hora de mejorar la fertilidad y otras labores culturales en el viñedo.	
b) Productividad sostenida del sistema a largo plazo mediante el trabajo integrado con el ecosistema.	
c) Respeto por la evolución natural del vino, sin utilización de productos químicos en su corrección.	
d) Producción sana y segura tanto del vino, como de los encargados de desarrollarlo.	
e) Programas de reciclaje, manejo de riles u otro tipo de desechos.	
f) Velar por la calidad del vino no sólo en su elaboración, sino hasta llegar al consumidor.	

2-. Según usted, ¿tienen alguna diferencia el sistema de producción orgánico frente a uno de producción convencional, respecto al modo de elaboración y características del vino?.

Si.	
No.	

3-. De ser afirmativa su respuesta, indique, a partir de una escala de 1 a 5, (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), la relevancia que usted le asigna a cada factor. Se pueden repetir las calificaciones. Se pueden repetir las calificaciones.

a) Identidad y diferenciación del producto más definida, según el lugar geográfico de origen.	
b) Mayor concordancia con las tendencias del mercado.	
c) Establecimiento de normas y reglamentos que rigen el sistema de producción.	
d) Mantención y favorecimiento de la fertilidad de los suelos.	
e) Eliminación de la contaminación química del campo a causa de residuos de plaguicidas y otros productos sintéticos, reflejándose esto en las características del vino	
f) Es un sistema de producción sostenible desde el punto de vista social, ecológico y económico.	

4-. ¿Encuentra desventajas en el sistema de producción convencional?.

Si	
No	

5-. Si su respuesta es afirmativa, indique a partir de una escala del 1 al 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), la relevancia de cada uno de estos factores. Se pueden repetir las calificaciones.

a) Posible reacción alérgica en personas asmáticas dado el uso en mayor medida del anhídrido sulfuroso (SO ₂).	
b) Menor sustentabilidad del sistema productivo a largo plazo.	
c) No sigue la actual mentalidad “ecológica”, que prefiere el consumidor.	
d) Mayores costos por aplicación de agroquímicos en el campo.	
e) Potencial disminución de la inocuidad del producto final.	
f) Posible calidad gustativa inferior del vino final.	

6-. ¿Cuál cree que serían las principales diferencias durante una cata entre el vino que usted elabora, con uno de elaboración convencional del mismo segmento comercial?. Para indicar la relevancia de cada uno de los factores, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**). Se pueden repetir las calificaciones.

a) Equilibrio entre el conjunto de sensaciones percibidas durante la degustación.	
b) Intensidad colorante.	
c) Intensidad aromática.	
d) Tipicidad de las cepas utilizadas en la elaboración del vino.	
e) Evolución del vino, referido esto a las sensaciones percibidas conforme al tiempo transcurrido que dure la degustación.	
f) Limpidez del vino.	
g) Presencia de defectos, de acuerdo a las características que debe presentar el tipo de vino a degustar.	
h) Cantidad de alcohol percibido.	

Anexo IV: Encuesta Enólogos, sección específica convencional.

1-. ¿Qué factores considera como los más importantes de acuerdo al sistema de producción que usted utiliza, y en concordancia, a los principios establecidos por una producción convencional?. Para indicar la relevancia de cada uno de los factores, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**). Se pueden repetir las calificaciones.

a) Optimización en la utilización de mano de obra.	
b) Mayor uso de la superficie cultivable en el predio.	
c) Estandarización de las condiciones productivas, para así mantener un tipo de producto con características constante en el tiempo.	
d) Evaluación de la respuesta a diferentes prácticas de manejo para determinar la más adecuada para el predio.	
e) Diversidad de recursos a utilizar para mejorar las características de la materia prima y el producto final (utilización de productos químicos y mayor tecnificación de las labores).	
f) Satisfacción de las demandas del mercado, desde el punto de vista de oferta.	

2-. Según usted, ¿Tiene alguna diferencia el sistema de producción convencional con respecto a uno orgánico, respecto al modo de elaboración y características del vino?.

Si.	
No.	

3-. De ser afirmativa su respuesta, indique a partir de una escala del 1 al 5, (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), para especificar la relevancia de cada una de estos factores. Se pueden repetir las calificaciones.

a) Mayor posibilidad de insumos a utilizar para obtener el producto deseado (SO ₂ , estabilizadores, coayudantes, etc).	
b) Posibilidad de mezclar caldos o mostos de diferentes lugares para obtener un producto diferente.	
c) Historia e imagen del vino como marca consolidada, y por ende, mayor conocimiento por parte del consumidor.	
d) Mayores canales de comercialización a la hora de dar a conocer un nuevo producto.	
e) Relación precio/calidad.	
f) Costos de producción.	

4-. ¿Encuentra desventajas en la elaboración orgánica?.

Si.	
No.	

5-. Si su respuesta es afirmativa, indique a partir de una escala del 1 al 5, (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), la relevancia de cada uno de estos factores. Se pueden repetir las calificaciones.

a) Menor estabilidad a largo plazo.	
b) Utilización de insumos para el control de plagas y enfermedades, restringido.	
c) Mayores costos por concepto de mano de obra en el control de malezas y preparación del compost.	
d) Menor reconocimiento por parte del mercado.	
e) Aislamiento geográfico obligatorio de explotaciones no ecológicas	
f) Menor calidad gustativa del producto final.	

6-. ¿Ha degustado o consumido vinos orgánicos?.

Si.	
No.	

7 -. Si su respuesta es afirmativa, ¿cuál cree que serían las principales diferencias dentro de un cata entre el vino que usted elabora, con uno de elaboración orgánica del mismo segmento comercial si lo hubiera?. Indique, a partir de una escala de 1 a 5, (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), la relevancia de cada uno de estos factores. Se pueden repetir las calificaciones.

a) Armonía gustativa.	
b) Intensidad colorante.	
c) Intensidad aromática.	
d) Tipicidad de las cepas utilizadas en la elaboración del vino.	
e) Representatividad del origen geográfico de la uva.	
f) Evolución del vino, referido esto a las sensaciones percibidas conforme al tiempo transcurrido que dure la degustación.	
g) Limpidez del vino.	

h) Presencia de defectos, de acuerdo a las características que debe presentar el tipo de vino a degustar.	
i) Cantidad de alcohol percibido.	

Anexo V: Encuesta de Consumidores.

1-. ¿Con qué frecuencia usted consume vino embotellado? (**marque sólo una opción**).

A diario.	Al menos 2 veces por semana.	Sólo los fines de semana.	Ocasionalmente.	Sólo en la escuela.

2-. ¿Qué factores son los que más influyen en su decisión a la hora de elegir un vino?. Para esto, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), para especificar la relevancia de cada uno de estos factores. Pueden repetirse las calificaciones.

a) Precio.	
b) Marca y premios obtenidos por el producto.	
c) Diseño e información contenida en el empaque (etiqueta, contraetiqueta, botella, etc).	
d) Tendencias del mercado (moda, preferencias generales, novedades, etc).	
e) Recomendación de amigos y expertos (sommeliers, enólogos, etc).	
f) Categoría (varietal, reserva, gran reserva y premium).	
g) Nivel de grado alcohólico.	
h) Añada.	
i) Lugar de origen (D.O).	
j) Modo de elaboración (tradicional o convencional).	
k) Modo de elaboración más conservacionista (orgánica).	
l) Compromiso de la empresa con el respeto del medio ambiente y la sustentabilidad de éste.	
m) Inocuidad del producto y aseguramiento de su procedencia (trazabilidad).	

3-. ¿Qué factores, según usted, permiten la diferenciación dentro del mercado de vinos?. Indique su parecer a través de una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), especificando la relevancia de cada uno de estos factores. Pueden repetirse las calificaciones.

a) Adecuada relación precio / calidad del producto.	
b) Características propias del producto, acordes a las demandas del mercado.	
c) Preservación, en lo posible, de las propiedades gustativas del vino a lo largo del tiempo (posibilidad de guarda del producto)	
d) Mayor tiempo en el mercado, traduciéndose esto, en un mayor reconocimiento por parte del consumidor.	
e) Procesos de producción más amigables con el medio ambiente, lo que brinda una imagen comercial más atractiva.	

4-. ¿Cuál diría que es la elaboración más adecuada para posicionarse en el mercado nacional actualmente?. **Indique una.**

Convencional.	Orgánica.

5-. ¿Cuáles son las características, según usted, más importantes que definen lo que es un vino de calidad?. Utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), para especificar la relevancia de cada uno de estos factores. Pueden repetirse las calificaciones.

a) Presencia de la tipicidad de la cepa (atributos naturales y propios de la variedad).	
b) D.O (características particulares en el vino, producto de las condiciones del lugar de procedencia).	
c) Categoría (varietal, reserva, gran reserva y premium).	
d) Modo de elaboración (orgánica, convencional, etc).	
e) Limpidez del vino, de acuerdo a su tiempo en guarda.	
f) Evolución apropiada de acuerdo al tiempo transcurrido durante la degustación.	
g) Equilibrio en las características del vino percibidas durante su degustación.	
h) Patrones o criterios de calidad personales.	

6-. ¿Ha probado vinos orgánicos en más de tres oportunidades?.

Si	
No	

7-. Si su respuesta es afirmativa, ¿cuáles cree usted, son los aspectos más importantes que podrían utilizarse para diferenciar vinos de elaboración convencional y de elaboración orgánica dentro de una misma degustación?. Para esto, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), especificando la relevancia de cada uno de los aspectos. Pueden repetirse las calificaciones

a) Equilibrio en las sensaciones percibidas en vista, nariz y boca.	
b) Adecuada evolución de las características del vino degustado.	
c) Intensidad de color acorde a la categoría del vino.	
d) Intensidad del aroma correspondiente al tipo de cepa.	
e) Intensidad del sulfuroso en el caso del vino convencional v/s el vino elaborado orgánicamente	

8-. ¿Encuentra desventajas en la elaboración orgánica v/s la convencional?

Si.	
No.	

9-. Si su respuesta es afirmativa, ¿cuáles cree usted, son los aspectos más importantes que podrían utilizarse para diferenciar vinos de elaboración convencional y de elaboración orgánica dentro de una misma degustación?. Para esto, utilice una escala de 1 a 5 (**1: nula importancia; 2: poca importancia; 3: indiferente; 4 importante; 5: totalmente importante**), especificando la relevancia de cada uno de los aspectos. Pueden repetirse las calificaciones

Precios de los insumos y producto final	
Contaminación del vino por ausencia de SO ₂ durante su elaboración	
Dificultades en la fermentación por posibles problemas con las levaduras.	
Mayor percibibilidad del producto final por falta de preservantes (SO ₂)	
Menor calidad organoléptica por probables ataques de agentes patógenos	

10-.Género

Masculino	
Femenino	

11-. Edad

Bajo 25 años	
26 -35 años	
36-45 años	
46-55 años	
Sobre 55 años	

Anexo VI: Pauta de análisis sensorial descriptivo

		Excelente $\xrightarrow{\hspace{1.5cm}}$ Insuficiente					Observaciones
		+ -					
Vista	Limpidez	<input type="checkbox"/> (5)	<input type="checkbox"/> (4)	<input type="checkbox"/> (3)	<input type="checkbox"/> (2)	<input type="checkbox"/> (1)	
	Aspecto aparte de la limpidez	<input type="checkbox"/> (10)	<input type="checkbox"/> (8)	<input type="checkbox"/> (6)	<input type="checkbox"/> (4)	<input type="checkbox"/> (2)	
Olfato	Franqueza	<input type="checkbox"/> (6)	<input type="checkbox"/> (5)	<input type="checkbox"/> (4)	<input type="checkbox"/> (3)	<input type="checkbox"/> (2)	
	Intensidad positiva	<input type="checkbox"/> (8)	<input type="checkbox"/> (7)	<input type="checkbox"/> (6)	<input type="checkbox"/> (4)	<input type="checkbox"/> (2)	
	Calidad	<input type="checkbox"/> (16)	<input type="checkbox"/> (14)	<input type="checkbox"/> (12)	<input type="checkbox"/> (10)	<input type="checkbox"/> (8)	
Gusto	Franqueza	<input type="checkbox"/> (6)	<input type="checkbox"/> (5)	<input type="checkbox"/> (4)	<input type="checkbox"/> (3)	<input type="checkbox"/> (2)	
	Intensidad positiva	<input type="checkbox"/> (8)	<input type="checkbox"/> (7)	<input type="checkbox"/> (6)	<input type="checkbox"/> (5)	<input type="checkbox"/> (4)	
	Persistencia armoniosa	<input type="checkbox"/> (8)	<input type="checkbox"/> (7)	<input type="checkbox"/> (6)	<input type="checkbox"/> (5)	<input type="checkbox"/> (4)	
	Calidad	<input type="checkbox"/> (22)	<input type="checkbox"/> (19)	<input type="checkbox"/> (16)	<input type="checkbox"/> (13)	<input type="checkbox"/> (10)	

Anexo VII: Pauta de preferencia

Precio (\$)	Tipo de elaboración
8000	VC
8000	VO
5000	VC
11000	VC
11000	VO
5000	VO

Elaborado con la colaboración del profesor Marcos Mora, 2011.

\$: pesos chilenos VC: vino de elaboración convencional VO: vino de elaboración orgánica.

NOTA. El orden de las combinaciones en el cuadro anterior, fueron efectuadas aleatoriamente, utilizando un software estadístico, para así no dirigir el resultado.

Anexo VIII: Escala hedónica para el análisis de preferencia

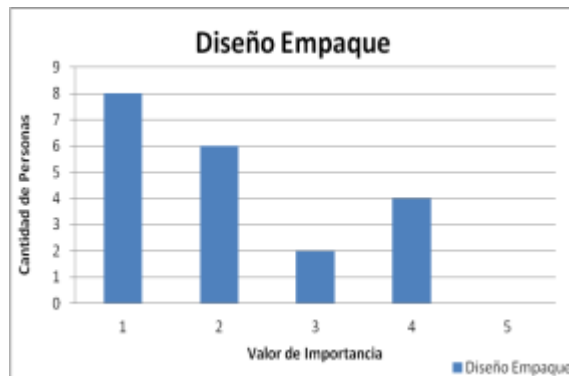
- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1= Seguro que no lo compraría | 5= Quizás si lo compraría |
| 2= Probablemente no lo compraría | 6= Probablemente si lo compraría |
| 3= Quizás no lo compraría | 7= Seguro que si lo compraría |
| 4= Indiferente | |

FUENTE: Elaborado por el autor, 2011.

Anexo IX: Gráficos, variables conflictivas por su dispersión.

Estudiantes de la Escuela de Sommeliers de Chile.

Factores considerados a la hora de escoger un vino



Factores de posicionamiento en el mercado



Factores considerados en una cata



Enólogos, sección común

Factores considerados a la hora de escoger un vino



Factores de la gestión de producción.



Enólogos que trabajan con el sistema de producción orgánico

Desventajas del sistema de producción orgánico v/s convencional.



Diferencia a nivel sensorial entre vino convencional., según enólogos orgánicos



Enólogos que trabajan con el sistema de producción convencional

Desventajas del sistema de producción orgánica.



Factores de diferenciación entre vino org.v/s conv



Consumidores

Factores considerados a la hora de escoger un vino



Factores diferenciación en el mercado



Factores de diferenciación vino orgánico.v/s convencional.



Desventajas del sistema de producción orgánica.



Nota: A partir de los gráficos expuestos, se puede observar que las variables conflictivas, por falta de consenso entre los grupos encuestados acerca de su importancia, no presentan una distribución normal.