

Amaro, Ignacio Benito; Ferro, Gustavo

Working Paper

¿Qué explica el precio del vino? Análisis hedónico del mercado de alta calidad

Serie Documentos de Trabajo, No. 593

Provided in Cooperation with:

University of CEMA, Buenos Aires

Suggested Citation: Amaro, Ignacio Benito; Ferro, Gustavo (2016) : ¿Qué explica el precio del vino? Análisis hedónico del mercado de alta calidad, Serie Documentos de Trabajo, No. 593, Universidad del Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina (UCEMA), Buenos Aires

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/163251>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

**UNIVERSIDAD DEL CEMA
Buenos Aires
Argentina**

Serie
DOCUMENTOS DE TRABAJO

Área: Economía

**¿QUÉ EXPLICA EL PRECIO DEL VINO?
ANÁLISIS HEDÓNICO DEL MERCADO
DE ALTA CALIDAD**

Ignacio Benito Amaro y Gustavo Ferro

**Septiembre 2016
Nro. 593**

**www.cema.edu.ar/publicaciones/doc_trabajo.html
UCEMA: Av. Córdoba 374, C1054AAP Buenos Aires, Argentina
ISSN 1668-4575 (impreso), ISSN 1668-4583 (en línea)
Editor: Jorge M. Streb; asistente editorial: Valeria Dowding <jae@cema.edu.ar>**

¿Qué explica el precio del vino? Análisis hedónico del mercado de alta calidad¹

Ignacio Benito Amaro² y Gustavo Ferro³

Resumen: Se establece una relación entre precios de vinos de alta gama y sus determinantes. Se responde a las preguntas ¿Qué explica el precio de los vinos de alta calidad? ¿Cómo influyen en el precio elementos que están (en buena parte, aproximadamente o escasamente) en manos de los productores? Para ello, se construye una base de datos de trece años de los 100 mejores vinos que anualmente selecciona la publicación *Wine Spectator*. Con ella se estima una regresión de precios hedónicos. Se identifican bodegas, orígenes y un país, cuyos vinos están “sobrevalorados” o “subvalorados” respecto a lo que el modelo indica.

Abstract: We determine a relationship between high quality wines and its drivers. We answer the questions: What variables explain high-quality wine prices? How do certain factors (highly, slightly or scarcely) under control of the suppliers, influence prices? To respond, we build a database with thirteen years of the best 100 wines annually ranked in *Wine Spectator* magazine. With the database we estimate a hedonic price regression. We also identify wineries, origins and a country whose wines are “overvalued” or “undervalued” with respect to model’s predictions.

Palabras Claves: vino, precios hedónicos

Key Words: wine, hedonic prices

JEL Codes: D12, C20, L66

1. Introducción

Los vinos de alta calidad son apreciados tanto como bien de consumo cuanto como activo, por ser en muchos casos reserva de valor. La oferta mundial de este tipo de productos se ha extendido en décadas recientes desde productores tradicionales europeos (Francia, Italia, España, Alemania, entre otros conocidos como el Viejo Mundo del vino) a nuevos oferentes en América, Oceanía y África (el Nuevo Mundo del vino, con Estados Unidos, Canadá, Chile, Argentina, Australia, Nueva Zelanda y Sudáfrica entre los más importantes, pero no los únicos). El consumo se ha expandido tanto en países desarrollados como en desarrollo y han proliferado análisis de expertos que procuran cuantificar calidad con un puntaje y establecer rankings con los mejores vinos del mercado. Los puntajes y los rankings ayudan a consumidores no expertos a realizar sus elecciones, que dada la amplia variedad de productos de tan diverso origen, no son simples.

En este trabajo se establece una relación entre los precios de los vinos de alta gama y sus determinantes. Se intenta responder a las preguntas ¿qué explica el precio pagado por consumidores de los vinos de alta calidad situados al tope de un ranking estandarizado en un mercado determinado? ¿Cómo influyen en el precio elementos que están (en buena parte) en manos de los productores (como cantidad, calidad, lapso mínimo para empezar a beberlo y período máximo ideal de guarda para añejarlo)? ¿Cómo juegan factores que sólo parcialmente y con el paso del tiempo están en manos de los oferentes modificar (como tipo de uva, imagen de marca y prestigio) y finalmente ¿Cómo inciden en el precio

¹ Agradecemos a Julio Elías por habernos entusiasmado con explorar esta idea y a Daniel Lema por valiosos comentarios. Los puntos de vista de los autores no necesariamente representan los de la Universidad.

² Universidad del CEMA (UCEMA) & Instituto de Economía (INTA).

³ Centro de Economía Aplicada, Universidad del CEMA (UCEMA) & CONICET. Correspondencia: Córdoba 374, (1054) Buenos Aires, Argentina. Teléfono: +54-11-63143000, email: gaf97@ucema.edu.ar, gferro05@yahoo.com.ar.

aspectos que algunas bodegas no pueden modificar fácilmente (como el origen)? Por último ¿hay vinos “sobrevalorados” o “subvalorados”? Si los hay, ¿Qué explica lo anterior?

Una técnica que permite discernir cómo valúan los consumidores a los vinos es el análisis de Precios Hedónicos. Este permite adjudicar valores monetarios a las características subyacentes incluidas en un bien y puede revelar mucho sobre los atributos que los consumidores valoran en el vino. Los Precios Hedónicos se definen como los valores implícitos de atributos contenidos en productos heterogéneos (es decir, precios marginalmente atribuidos a las características que los diferencian). Se estiman mediante una regresión de un solo paso en la que el precio del bien se regresa en función de sus características distintivas.

Las primeras aproximaciones a los Precios Hedónicos las realizó en Detroit un economista de General Motors, llamado Andrew Court quien estaba buscando un tipo de análisis que permitiera comparar los precios de autos producidos en diferentes momentos. Argumentó que tamaño, potencia, peso, etcétera, podían variar de año a año, de modo que el estudioso podría estar interesado en controlar por esos cambios para tener una medida de la valuación de cada componente y por ende de la variación de precios, todo lo demás constante (Goodman, 2000). El método ha sido consistentemente aplicado al mercado inmobiliario. El artículo pionero en la literatura, que lo formalizó, es el de Rosen (1974).

En el caso de los vinos, las características subyacentes pueden ser la variedad de uva, la región de producción, la calidad medida por algún ranking, la imagen de marca de una bodega (que incluye los gastos efectuados en el pasado para construir reputación), la cantidad producida, etcétera. En la literatura hay discusión sobre el método econométrico apropiado para la estimación y las condiciones para que las estimaciones sean consistentes y los tests estadísticos resulten confiables. Rosen (1974) destaca que los precios implícitos aplican tanto a compradores como a vendedores, de modo que es necesario considerar factores que influyeran las decisiones de ambos.

La literatura de economía del vino registra muchos estudios realizados con esta técnica (destacándose, entre otros Bombrun & Sumner (2003), Oczkowski (2001) y Schamel & Anderson (2003), que son antecedentes del presente trabajo, por utilizar rankings para construir sus bases de datos; otros estudios parten de un diseño experimental para generar su información, como Cuellar & Huffman (2008) o Gustafson et al. (2011)).

Para responder a las preguntas, se contruyó una base de datos con información proveniente de trece años del listado de los 100 mejores vinos que elige cada año la publicación especializada *Wine Spectator*, que es muy influyente en los Estados Unidos. La base contiene información de precios pagados en ese país por vinos producidos allí o importados a dicho mercado. En los años de información disponible se cuenta con precios, puntajes, producción liberada al mercado, cosecha, años mínimos de espera para empezar a beber cada vino, años máximos de guarda sugerida, variedades de uva empleadas, orígenes (país y zona), marcas comerciales y bodegas productoras.

Con dicha base se efectuó una regresión de precios hedónicos y fueron identificados determinantes de los precios, así como bodegas u orígenes (países y regiones) “sobrevalorados” o “subvalorados” respecto a lo que el modelo indica como precio esperado.

Tras esta introducción, en la Sección 2 se efectúa una breve reseña de la literatura vinculada con este tema, en la Sección 3 se expone el método, se reseñan las

características de la base de datos y se presenta el modelo a estimar, en la Sección 4 se efectúa la discusión de resultados y en la Sección 5 se presentan las conclusiones.

2. Literatura

Los precios hedónicos se usan para estimar el valor de los atributos de un bien, sean externos al bien estudiado (por ejemplo en el mercado inmobiliario el valor de una vivienda respecto de su cercanía a parques) o para atributos del producto que están empaquetados en el mismo (por ejemplo, el valor de un punto extra en el puntaje de un ranking de expertos).

Empíricamente se requiere resolver problemas de identificación y clasificación (sorting). El primero consiste en separar determinantes de la demanda de aquellos de la oferta en datos de mercado. El segundo se refiere a correlaciones entre características de los consumidores y atributos del producto que aparecen cuando los consumidores se localizan por sí solos en el espacio de producto. La clasificación es un problema en las estimaciones de disposición a pagar si las características del consumidor correlacionadas con un atributo del producto son inobservables. Las estrategias para hacerle frente a estos problemas incluyen métodos para imponer sobre los datos distribuciones de preferencias en la población, y métodos cuasi-experimentales. Esta última literatura explota discontinuidades exógenas en un atributo de interés para controlar por atributos inobservables de producto y características de los consumidores. Como las familias eligen un vecindario en un mercado inmobiliario, los consumidores se localizan a sí mismos en el espectro de bienes disponibles. La imposibilidad del investigador para observar las características del consumidor afectando su localización en el mercado, puede resultar en estimaciones que confunden la elección de localización con la valuación de los atributos (Gustafson et al., 2011).

El estudio clásico de Schapiro (1983) sugiere que la inversión en reputación, construcción de imagen de marca y diferenciación por calidad tiene una prima de valoración que las refleja. Nerlove (1995) realizó un trabajo pionero de precios hedónicos de bebidas alcohólicas sobre el mercado sueco, donde la existencia de un monopolio estatal del alcohol permite analizar precios hedónicos con una serie de elementos controlados, aunque la utilidad del estudio posiblemente esté restringida a comparaciones con otros países que tienen monopolios estatales de las bebidas alcohólicas. Un conjunto de investigadores, han efectuado análisis hedónico de precios de vinos en una etapa. La publicación “Wine Spectator” provee los datos usados en Bombrun & Sumner (2003), en tanto “Halliday & Winestate” es utilizada como fuente en Oczkowski (2001), y Schamel & Anderson (2003). Allí analizan la relación entre la información disponible al consumidor en la etiqueta, incluyendo variedad, denominación de origen, bodega y cosecha con el puntaje de la revista, alguna designación especial y el número de cajas y el precio de la botella. Blais & Burley (1998) y Wade (1996) presentan estudios para el mercado australiano, que en contraste al americano, evidencia escasa incidencia en el precio de los rankings de calidad. En Oczkowski (1994) también sobre el mercado australiano, las variables explicativas son todas dummies, incluyendo características objetivas mensurables (variedades de uvas, región y año de cosecha) y aspectos subjetivos (un ranking de calidad de uno a cinco estrellas con saltos discretos de media estrella) y uno de seis diferentes potenciales de guarda (“cellaring”, desde beber ahora, hasta 10 años para empezar a beber). Oczkowski (2001) procura verificar si los rankings se miden con error, para lo cual experimenta estimaciones con mínimos cuadrados en dos etapas, pero

no logra mejoras de las estimaciones. Schamel & Anderson (2003) determinan que no hay problemas serios de dependencia entre los rankings de calidades y el término de error por lo que concluyen que las estimaciones de Precios Hedónicos se pueden estimar adecuadamente mediante mínimos cuadrados ordinarios.

Otra corriente de la literatura, explora cómo los aspectos climáticos inciden en el precio de los vinos. Así, Blair & Burley (1998) hallan una relación inversa entre continentalidad y precio para doce regiones vitivinícolas australianas: los producidos en zonas con menor amplitud térmica anual enero-julio, tienen mejor relación precio/calidad. Ashenfelter et al. (1995), Byron & Ashenfelter (1995) y Fogarty (2000) han mostrado los efectos de la variabilidad climática en la calidad. Aquellas regiones con menor variabilidad en calidad entre cosechas tendrán una prima de precio respecto de otras regiones. Ashenfelter (2008) examina datos de subastas de vinos de Burdeos junto con datos climáticos para predecir los precios y la calidad de los vinos.

Una tercera corriente de la literatura efectúa trabajos experimentales para construir los datos con los que identificar valuaciones en el margen. Introducen influencias indirectas adicionales a las que podrían afectar inadvertidamente las estimaciones de parámetros de la función de disposición a pagar. Además de afectar directamente precios y cantidades de bienes vendidos en el mercado, el lado de la oferta también entra en las medidas de disposición a pagar indirectamente cuando se usan experimentos para generar datos de disposición a pagar. Dicha influencia indirecta es una cuestión más sutil que los problemas estándar de identificación. Se ha encontrado que en promedio la gente usa una heurística particular para arribar valores o estimaciones numéricas (“bids”) cuando carece de información o en situaciones de incertidumbre. Cuando se formula una respuesta la gente se refiere a un número pertinente de referencia (ancla) y luego ajusta su estimación a dicha ancla. El diseño experimental también crea efectos indirectos del lado de la oferta y la demanda. Cuellar & Huffman (2008) estiman demanda de vino por varietal y por precio del punto. También se estiman estimaciones de efectos de propio precio, efectos ingresos y cruzados por color, varietal y precio del punto. El trabajo se refiere a consumidores en los Estados Unidos. La base de datos consiste en datos sobre precio pagado y número de cajas vendidas a nivel de SKU (*stock keeping unit*). Los datos permiten desagregar la demanda de vino por color, varietal y segmento de precios. Gustafson et al. (2011) usan una novedosa forma experimental para medir la disposición a pagar de los consumidores por atributos del vino en un modelo hedónico. El diseño del experimento permite hacer frente a problemas de identificación resultantes de la interacción de demanda y oferta y a examinar el efecto de las influencias del lado de la oferta en los datos de precio. Emplean información de elecciones observadas de vinos y efectos fijos individuales para considerar heterogeneidad de los consumidores y agrupamientos o clasificación (*sorting*). Lo anterior arroja estimaciones de disposición a pagar que son marcadamente diferentes de aquellos encontrados en estudios pasados, por ejemplo, los consumidores de la muestra parecen inclinados a preferir elecciones sobre varietales, antes que por denominaciones de origen.

3. Método, modelo y datos

Método

Se supone que los consumidores eligen el bien que ofrece su canasta de atributos preferida, sujeta a su ingreso y precios relativos. En mercados de productos diferenciados (heterogéneos) con múltiples atributos, la utilidad que un consumidor alcanza puede ser modelada como función de los atributos del bien que consume. Considérese un mercado en el que un tipo de bien Z es descrito por n atributos o características:

$$z = (z_1, z_2, \dots, z_n) \quad (1)$$

Los componentes de z están objetivamente medidos, en el sentido que las percepciones o apreciaciones de las características incluidas en cada bien son idénticas aunque los consumidores difieran en sus valuaciones subjetivas de composiciones alternativas de atributos. Cada producto tiene un precio de mercado y está asociado con un valor fijo para el vector z , de modo que los mercados del bien implícitamente revelan una función que relaciona precios con características:

$$p(z) = p(z_1, z_2, \dots, z_n) \quad (2)$$

Dicha función es el equivalente a una regresión hedónica del precio de z atribuido por compradores y vendedores, que surge de salir al mercado y comparar precios de marcas con diferentes características (Rosen, 1974).

La especificación econométrica general es:

$$P(z) = \beta Z + u \quad (3)$$

Donde Z es un vector de n atributos, y u un término de error con media cero, que puede ser heteroscedástico. La derivada parcial del precio del producto respecto de cada uno de los n atributos (β_i), arroja la disposición marginal a pagar por la n -ésima característica.

La cuestión de la conveniencia o no de usar mínimos cuadrados ordinarios ha sido investigada usando un test de Hausman, que permite concluir si el enfoque es o no apropiado. La matriz de correlación y la regla de Klein se han usado para determinar la cuestión de multicolinealidad entre regresores.

Modelo

Pensando el problema desde el lado del productor, los atributos que debieran incluirse tienen que ver con consideraciones de costos y del proceso productivo, a saber, la edad del vino al momento de empezar a beberlo, la región, la variedad y la reputación. La primera puede tener amplia variación: algunos vinos pasan tiempo en bodega de roble antes de ser embotellados, otros no. Algunos productores pueden considerar que sus vinos mejoran difiriendo el plazo para comenzar a beberlos. En ambos casos, en bodega o embotellados, el tiempo implica un costo de oportunidad para la firma, respecto de liberarlo al mercado instantáneamente. Las uvas pueden provenir de producción propia o

comprada a terceros, y la región de producción es un elemento importante en los costos. Las variedades tintas requieren menos cantidad física de materia prima (alrededor de 130 kg de uva para un hectolitro de vino tinto que se fermenta en presencia de piel que debe ser presionada más fuertemente que la blanca contra unos 150 kg de uva por hectolitro de vino blanco, acorde a Robinson, 1999). Además, algunas variedades de vino son más complicadas de producir que otras. Las viñas, una vez implantadas, requieren tres años para empezar a producir fruta y se consideran completamente productivas después de cinco años. Como las demandas, retornos y costos asociados con diferentes variedades no son uniformes, se incluyen todas las variedades de uvas presentes en la muestra, no solamente se las divide entre tintos y blancos. Los varietales cambian las cualidades sensoriales de los vinos.

Desde la perspectiva del consumidor, si los puntajes en rankings reflejan adecuadamente la calidad, entonces, junto con los gustos de los consumidores deberían poder explicar disposición a pagar por los productos. Un puntaje refleja la apreciación del potencial del vino, aunque los primeros puedan registrar sobrevaluaciones o subvaluaciones. Entre otras críticas a los puntajes, se argumenta que los vinos cambian a lo largo del tiempo, que las condiciones de cata difieren e inciden en los resultados y que el proceso en sí es subjetivo (Robinson, 1999). Sin embargo, constituyen información relevante para consumidores que de antemano no conocen detalles del vino que compran hasta que lo prueban. De allí que la aproximación de calidad que un puntaje significa, les reporte utilidad en el proceso de búsqueda y decisión de compra. Aun cuando se pueda discutir la objetividad de los puntajes, lo importante es la lectura que de ellos hagan los consumidores.

En algunos vinos que son objeto de subastas, los precios allí establecidos recogen la reputación construida en el tiempo y la calidad alcanzada por cosechas particulares en el pasado.

La edad del vino al momento de liberarlo al mercado es un atributo que los consumidores pueden hallar importante, pues cada año de añejamiento en barrica o botella es un ahorro para los consumidores en términos del costo de oportunidad del almacenamiento.

La influencia de la región en la calidad es un aspecto polémico. Las denominaciones de origen hacen a las diferencias climáticas y de suelo, y también a la reputación. Los productores del Viejo Mundo enfatizan la importancia del “*terroir*”, que incorpora cuestiones climáticas (precipitaciones, luz solar, temperatura -se usa el término “continentalidad” para expresar la variación en temperatura media histórica entre los meses más calurosos y fríos de una región-), topografía (altitud, pendiente y aspecto), geología e hidrología de una región. Algunos aspectos pueden ser (parcialmente) compensados por modernas técnicas de vitivinicultura (Gladstones, 1992).

Aunque los consumidores no conozcan la influencia específica de factores climáticos en cada región, sí conocen el origen, dado que es información accesible para ellos y los asocian a ciertas cualidades del vino que beben. En los países del Nuevo Mundo, en tanto, la región pesa menos y el varietal más, al contrario del Viejo Mundo, donde muchas veces el varietal no está identificado o el vino es un corte (*blend*) de varias uvas diferentes.

Resumiendo, las características que importan a los consumidores son la calidad (el puntaje en ratings es una aproximación), la reputación de calidad o imagen de marca, la edad del vino al ser liberado al mercado, la región y la uva (varietal).

El modelo que se estimó es:

$$\text{Log PRICE} = \alpha + \beta_1 \text{Log SCORE} + \beta_2 \text{Log PRODUCT} + \beta_3 \text{Log RELEASE} + \mu \text{ INTER} + \lambda \text{ GRAPE} + \theta \text{ REGION} + \delta \text{ COUNTRY} + \gamma \text{ WINERY} + u \quad (4)$$

Donde la variable en logaritmos PRICE (precios), resulta explicada por las variables en logaritmos SCORE, PRODUCT y RELEASE (producción, puntaje y años para empezar a beber desde la cosecha) y un vector INTER de interacciones entre las variables anteriores y las grandes categorías de vinos (blancos livianos, blancos con cuerpo, tintos elegantes, tintos con cuerpo, rosados y espumantes), de las cuáles algunos resultaron significativos. Al modelo anterior que podría llamarse básico o núcleo, se adicionaron cuatro vectores de variables cualitativas GRAPE, COUNTRY, REGION y WINERY (varietal, región de origen, país y bodega), de los cuales sólo algunas variables de los tres últimos resultaron significativos.

Una cuestión importante de analizar es el potencial sesgo de simultaneidad entre precio y puntaje⁴. La secuencia temporal del proceso es la siguiente: la bodega produce un vino de cierta calidad y características y la lleva al mercado con algún rezago. El precio se determina en el mercado. La revista evalúa el vino y por sensaciones subjetivas de los evaluadores (que están vinculadas con su experiencia acumulada y con los atributos intrínsecos del vino analizado), adjudica un puntaje. Este con posterioridad, influenciaría las compras de los consumidores como indicador de calidad. Pero no hay forma a partir de los datos de la muestra de saber si los precios mejoran con posterioridad a la colocación del puntaje. El problema es similar a una película que es expuesta en cines y en determinado momento recibe un premio. El premio certifica ciertos atributos de calidad del filme otorgado por los jurados expertos. ¿Significará ello más espectadores, una entrada al cine más cara o ambas cosas? En este caso, a diferencia de los vinos, la película puede proyectarse una y otra vez, en tanto los vinos tienen un stock limitado. También, en el caso del cine, los precios de las entradas no varían una vez que una película ha resultado premiada.

Datos

En 1988, *Wine Spectator* comenzó a publicar su lista de los 100 mejores vinos escogidos anualmente, que provienen de un universo de miles de productos evaluados por los expertos (5700 en 2015 y 2014 se situaron por encima de los 90 puntos que es la puerta de entrada a la lista, hasta el tope de 100 puntos). La selección prioriza calidad (basada en el puntaje -score-), valor (basado en el precio) y disponibilidad (partiendo del número de cajas elaboradas o importadas en los Estados Unidos). Tanto en 2014 como en 2015, el promedio de puntaje de la muestra fue de 93 y el precio medio por botella de US\$ 47. La lista incluye bodegas, regiones y cosechas de todo el mundo. Desde 1988 nuevas regiones, uvas y estilos han aparecido en la lista, que al comienzo era más uniformemente integrada por países del Viejo Mundo.

La lista permitió armar una base de datos de 1300 observaciones, conteniendo datos de precios en dólares (que fueron deflactados a 2010 por el IPC de Estados Unidos),

⁴ Daniel Lema, a quien se agradece, previno sobre este tema.

cantidad en cajas, calidad medida en puntaje, bodegas, regiones, cosechas, recomendaciones de en qué año comenzar a beberlo, potencial de guarda, países de origen, La lista clasifica los vinos en seis categorías, a saber: blancos livianos (*light whites*), blancos con cuerpo (*rich whites*), tintos elegantes (*elegant reds*), tintos con cuerpo (*big reds*), rosados (*rosé*) y espumantes (*sparkling*). Se detectaron los varietales o cortes y se construyeron variables cualitativas que permitieran recoger diferencias entre los vinos (entre países, varietales, región de origen y bodega).

La Tabla 1 describe las variables de la base de datos. Hay cinco tipos de variables: 1) las cualitativas que identifican cada observación (año de aparición en el ranking, posición en el mismo, vino, cosecha), 2) las cuantitativas que incluyen a la independiente y el núcleo de las explicativas (precio, puntaje, producción, años desde la cosecha hasta empezar a beber, años remanentes hasta el máximo de guarda recomendado, 3) 8 dummies individuales (identificando si el vino es varietal o corte, si es blanco liviano, blanco con cuerpo, elegante tinto, tinto con cuerpo, rosado, espumante y europeo o del Nuevo Mundo), 4) interacciones ensayadas entre las variables núcleo y las dummies listadas, 5) dummies individuales para identificar cada país, región, bodega y varietal.

Tabla 1: Descripción de las variables de la base de datos

Nombre	Interpretación	Unidad de medida
YEAR	Año de aparición en el ranking	Año
POSITION	Posición en el ranking	Unidad
NAME	Nombre	Cualitativa
VINTAGE	Cosecha	Año
PRICE	Precio en US\$ de 2010	Precio en dólares constantes de 2010 (deflactado por USCPI)
SCORE	Puntaje	Unidades (90 a 100)
PRODUCT	Producción	Cajas disponibles (producidas o importadas a los Estados Unidos)
RELEASE	Años entre la cosecha y aquel en que se recomienda empezar a beberlo	Unidades
CELLAR	Años remanentes hasta el máximo de guarda recomendado	Unidades
VARIETAL	Varietal (si=1, no=0 cortes o "blends")	Dummy
LIGHTW	Blancos livianos (Light Whites) (si=1, no=0)	Dummy
RICHW	Blancos con cuerpo (Rich Whites) (si=1, no=0)	Dummy
ELERED	Tintos elegantes (Elegant Reds) (si=1, no=0)	Dummy
BIRRED	Tintos con cuerpo (Big Reds) (si=1, no=0)	Dummy
ROSE	Rosados (Rosé) (si=1, no=0)	Dummy
SPARKLING	Espumantes (Sparkling) (si=1, no=0)	Dummy
EURO	Europeo (si=1, no=0)	Dummy
INTER	Interacciones entre las dummies VARIETAL, LIGHTW, RICHW, ELERED, BIGRED, ROSE, SPARKLING y EURO, con las variables SCORE, PRICE, PRODUCT, VINTAGE, RELEASE, y CELLAR	Las de cada una del segundo conjunto de variables
COUNTRY	País de origen	Dummies por país
REGION	Región de origen	Dummies por región
WINERY	Bodega	Dummies por bodega
GRAPE	Identificación del varietal	Dummies varietal

Fuente: Elaboración propia sobre rankings de Wine Spectator.

La Tabla 2 muestra la estadística descriptiva de las variables cuantitativas (en niveles) que se usaron para las regresiones. Asimismo, permite inferir por el valor medio de las dummies individuales, qué proporción de la muestra está compuesto por cada vino. Un 52% de la muestra se compone de vinos europeos, un 65% de la muestra identifican varietales, 58% son tintos con cuerpo, 16% tintos elegantes, 19% blancos livianos, 4% blancos con cuerpo, 0,4% rosados y algo más de 2% espumantes. Se evaluaron vinos de 17 países, 253 regiones de origen, 733 bodegas diferentes y 55 distintos varietales o cortes⁵.

Tabla 2: Estadística Descriptiva de las variables cuantitativas (en niveles)

Variable	Observaciones	Media	Desvío estándar	Mínimo	Máximo
PRICE	1300	46.05632	38.92077	8.131203	535
SCORE	1300	92.90077	2.227652	90	100
PRODUCT	1294	10390.22	23025.13	15	317592
VINTAGE	1279	2006.203	3.843897	1990	2014
RELEASE	1278	3.694836	2.410332	0	29
CELLAR	1131	10.43943	6.266402	0	49
EURO	1300	0.5215385	0.4997281	0	1
VARIETAL	1300	0.6492308	0.4773945	0	1
LIGHTW	1300	0.1892308	0.3918426	0	1
RICHW	1300	0.0423077	0.2013677	0	1
ELERED	1300	0.1630769	0.369578	0	1
BIGRED	1300	0.58	0.4937484	0	1
ROSE	1300	0.0038462	0.0619218	0	1
SPARKLING	1300	0.0238462	0.1526284	0	1

Fuente: Elaboración propia sobre rankings de Wine Spectator.

4. Discusión de resultados

En la Tabla 3 se muestra el modelo estimado. Para facilitar su lectura se la ha dividido en tres tramos. El primero exhibe el modelo básico o núcleo y los dos subsiguientes identifican los orígenes y bodegas que resultaron significativos en la regresión (ningún varietal individualmente considerado resultó significativo).

Las variables del núcleo del modelo que resultaron significativas son: (los logaritmos de) la producción en cajas, el puntaje recibido, la fecha recomendada para empezar a beber, la interacción entre rosado y europeo, la interacción entre blancos livianos y la fecha de guarda, la interacción entre rosados y europeos, y entre tintos elegantes y europeos. Los signos son los esperables para la producción (negativo), puntaje (positivo) y años para empezar a beber (positivo).

Las interacciones denotan que hay categorías de vinos que tienen un mercado con características un poco distintas al resto; es el caso de los rosados europeos que tienen un precio superior, los tintos elegantes europeos que tienen un precio inferior, y los blancos ligeros que se ven afectados positivamente por la diferencia entre el año del ranking y el año hasta el que se recomienda guardar.

⁵ Hay 39 vinos argentinos en la serie, de los cuales un cabernet sauvignon, tres cortes y treinta y cinco malbecs (todos tintos con cuerpo).

Los vinos de Canadá a igualdad de condiciones con los del resto del mundo reciben un premio de 46% por sobre el valor que predice el modelo.

Tabla 3: El modelo estimado (primera parte)

Observaciones	1115		
F(107,1007)	58.1700		
Prob>F	0.0000		
R2	0.8607		
R2 ajustado	0.8460		
VARIABLE DEPENDIENTE	lprice	Coeficientes	P> t
VARIABLES NÚCLEO	lproduct	-0.0737	0.0000
	lpoints	17.0211	0.0000
	lrelease	0.1334	0.0000
VARIABLES DE INTERACCIÓN	rosado y europeo	0.3488	0.0060
	blancos livianos y lcellar	0.0104	0.0000
	Interacción tintos elegantes y europeo	-0.0709	0.0300
CONSTANTE	_cons	-73.1187	0.0000
PAÍS QUE RESULTÓ SIGNIFICATIVO	Canadá	0.4662	0.0120

La segunda parte de la tabla, identifica regiones de origen que resultaron significativos para explicar los precios de los vinos de la muestra.

Se observa que las regiones Clos de Tart, Bordeaux, Puligny-Montrachet, Bolgheri Superiore, Pauillac, St. Julien, Corton-Charlemagne, Clos des Lambrays, Colli della Toscana, Chassagne-Montrachet, Collines Rhodaniennes, St. Helena, Médoc, Sonoma-Monterey Counties, St.-Joseph, Napa Valley y Carneros reciben primas sobre el precio que el modelo indica de entre 127% el mayor y 26% el menor.

En tanto, los orígenes Santa Barbara, Victoria, Yakima Valley, Jumilla, Sonoma Valley, Chianti, Montsant y Quinta de Cabriz sufren penalizaciones de entre -23% y -74% respecto de lo indicado por el modelo.

Las demás regiones, no significativas en la estimación, no tienen ni premio ni castigo en precio.

Tabla 3: El modelo estimado (segunda parte)

REGIONES QUE RESULTARON SIGNIFICATIVOS	Clos de Tart	1.2686	0.0000
	Bordeaux	1.2356	0.0000
	Puligny-Montrachet	1.1950	0.0000
	Bolgheri Superiore	1.1549	0.0000
	Pauillac	0.9087	0.0000
	St. Julien	0.8522	0.0000
	Corton-Charlemagne	0.8443	0.0000
	Clos des Lambrays	0.8129	0.0000
	Colli della Toscana	0.6875	0.0000

Chassagne-Montrachet	0.6522	0.0000
Collines Rhodaniennes	0.6240	0.0130
St. Helena	0.6125	0.0010
Médoc	0.5849	0.0200
Sonoma-Monterey Counties	0.5786	0.0220
St.-Joseph	0.4890	0.0060
Napa Valley	0.2643	0.0000
Carneros	0.1627	0.0700
Santa Barbara	-0.2375	0.0130
Victoria	-0.2960	0.0040
Yakima Valley	-0.3942	0.0070
Jumilla	-0.4567	0.0100
Sonoma Valley	-0.4708	0.0000
Chianti	-0.5510	0.0300
Montsant	-0.6570	0.0000
Quinta de Cabriz	-0.7435	0.0030

En la tercera parte de la Tabla, se listan las bodegas que resultan significativas en la estimación de precios.

Se advierte del listado que los productores: Paul Jaboulet Aîné, Ridge Monte Bello, Château de Beaucastel, Krug, Celler Laurona, Castello Banfi, Joseph Phelps, Jermann, Château Figeac, TwentyFour, Quilceda Creek, Château Doisy-Védrines, Caymus, Château Larcis Ducasse, Disznókó', Hewitt, Viña Almaviva, Branson Coach House, Sadie Family, Rotem & Mounir Saouma, Staglin, Beaux Frères, Peter Michael, Achával-Ferrer, Continuum, Giuseppe Mascarello & Figlio, Pride, Mollydooker, Marcassin, Penfolds, E. Guigal, Bartolo Mascarello, Didier Dagueneau, Robert Mondavi, Clos des Papes, Domaine Serene y Leeuwin reciben primas por sobre el precio estimado por el modelo (están sobrevaloradas), entre 95% la mayor y 30% la menor.

Por su parte, las bodegas: St.-Urbans-Hof, Schild, Bodegas Borsao, Allram, Januik, De Martino, Punset, Reynvaan, Goose Ridge Vireo, Taylor, Château de Flaugergues, Carlisle, Langmeil, Chateau Tanunda, Château La Sauvageonne, Leasingham, Godelia, Tommasi, Emery, Matua, Paringa, Torre de Oña, Coho Headwaters, Quinta de Roriz, Cono Sur, Macarico, Buehler, Johannishof, Bodegas Resalte de Peñafiel, Montecillo, Denner, Ashbourne Sandstone, Winzer Krems, Coltibuono, Crocker & Starr, Quinta do Portal, Romero & Miller, Antinori, experimentan penalizaciones en sus precios (están subvaloradas), respecto de lo esperado por el modelo de entre -26% y -72%.

Las restantes bodegas, al no resultar significativas en la estimación, no tuvieron premios ni castigos en precio.

Tabla 3: El modelo estimado (tercera parte)

BODEGAS QUE RESULTARON SIGNIFICATIVAS	Paul Jaboulet Aîné	0.9491	0.0000
	Ridge Monte Bello	0.9329	0.0000
	Château de Beaucastel	0.8097	0.0000
	Krug	0.8042	0.0000

Celler Laurona	0.7730	0.0120
Castello Banfi	0.7698	0.0020
Joseph Phelps	0.7519	0.0030
Jermann	0.7275	0.0040
Château Figeac	0.7127	0.0050
TwentyFour	0.6800	0.0080
Quilceda Creek	0.6769	0.0000
Château Doisy-Védrines	0.6655	0.0090
Caymus	0.6519	0.0000
Château Larcis Ducasse	0.6371	0.0120
Disznókó'	0.6161	0.0150
Hewitt	0.6063	0.0010
Viña Almaviva	0.6053	0.0010
Branson Coach House	0.5869	0.0200
Sadie Family	0.5867	0.0010
Rotem & Mounir Saouma	0.5740	0.0230
Staglin	0.5645	0.0000
Beaux Frères	0.5597	0.0260
Peter Michael	0.5277	0.0000
Achával-Ferrer	0.5259	0.0000
Continuum	0.4935	0.0520
Giuseppe Mascarello & Figlio	0.4924	0.0060
Pride	0.4803	0.0000
Mollydooker	0.4722	0.0000
Marcassin	0.4455	0.0000
Penfolds	0.4436	0.0000
E. Guigal	0.4364	0.0030
Bartolo Mascarello	0.4332	0.0880
Didier Dagueneau	0.4188	0.0010
Robert Mondavi	0.3926	0.0280
Clos des Papes	0.3566	0.0000
Domaine Serene	0.3559	0.0150
Leeuwin	0.3010	0.0200
St.-Urbans-Hof	-0.2592	0.0230
Schild	-0.3652	0.0040
Bodegas Borsao	-0.3727	0.0370
Allram	-0.4131	0.0210
Januik	-0.4135	0.0210
De Martino	-0.4212	0.0180
Punset	-0.4813	0.0560
Reynvaan	-0.4949	0.0500
Goose Ridge Vireo	-0.4958	0.0490
Taylor	-0.4985	0.0480
Château de Flaugergues	-0.4994	0.0050
Carlisle	-0.5020	0.0000

Langmeil	-0.5168	0.0400
Chateau Tanunda	-0.5256	0.0370
Château La Sauvageonne	-0.5259	0.0370
Leasingham	-0.5269	0.0370
Godelia	-0.5271	0.0030
Tommasi	-0.5378	0.0340
Emery	-0.5415	0.0320
Matua	-0.5534	0.0020
Paringa	-0.5572	0.0270
Torre de Oña	-0.5602	0.0260
Coho Headwaters	-0.5684	0.0250
Quinta de Roriz	-0.5777	0.0220
Cono Sur	-0.5803	0.0210
Macarico	-0.5812	0.0220
Buehler	-0.5830	0.0000
Johannishof	-0.5996	0.0180
Bodegas Resalte de Peñafiel	-0.5998	0.0010
Montecillo	-0.6095	0.0160
Denner	-0.6166	0.0150
Ashbourne Sandstone	-0.6247	0.0130
Winzer Krems	-0.6350	0.0120
Coltibuono	-0.6682	0.0080
Crocker & Starr	-0.6864	0.0070
Quinta do Portal	-0.6907	0.0060
Romero & Miller	-0.7132	0.0050
Antinori	-0.7213	0.0430

Se aplicaron tests de comportamiento residual, obteniéndose que los residuos tienen la normalidad esperada bajo supuestos clásicos, también se halló a partir de un test de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg de heteroscedasticidad, que los resultados son homocedásticos y no se encontró multicolinealidad. Un test de Ramsey sugiere que hay un problema de especificación y pueden faltar interacciones no detectadas entre variables, lo que podría dar eventuales sesgos en los coeficientes estimados.

5. Conclusiones

¿Qué valora la gente de los vinos? ¿Es origen, origen y origen (para remedar el mantra del mercado inmobiliario localización, localización y localización) lo importante y la reputación de esa denominación de origen el elemento esencial para determinar el precio? En este trabajo se hallaron pistas sobre lo primero y se estableció que lo segundo no es siempre cierto (a veces juega en contra y para la mayoría de los vinos estudiados resulta indiferente).

Los vinos de alta calidad son apreciados tanto como bien de consumo cuanto como activo, por ser en muchos casos reserva de valor. En este trabajo se establece una relación

entre los precios de los vinos de alta gama y sus determinantes. Con un modelo de precios hedónicos se consiguió explicar los determinantes del precio de los vinos de alta calidad situados al tope de un ranking estandarizado en un mercado determinado.

Se testeó la influencia en los precios pagados por los demandantes de elementos que están en buena parte en manos de los productores, como la cantidad que ponen en el mercado, la calidad aproximada por puntajes de expertos, el lapso mínimo para empezar a beberlo y el período máximo ideal de guarda para añejarlo. También se exploraron factores que sólo parcialmente y con el paso del tiempo están en manos de los oferentes modificar, como el tipo de uva, la imagen de marca y prestigio de la bodega y finalmente se testeó la influencia del origen (la zona vitivinícola y el país de origen).

El análisis permitió discernir que el precio se explica por cantidad, calidad y fecha para empezar a beberlo. También se encontró influencia de algunas interacciones sutiles en ciertos mercados particulares (rosados y tintos elegantes europeos, y blancos livianos y período de guarda). Se determinó que un país tiene precios sobrevalorados respecto a lo que indica el modelo (Canadá), que varias regiones vitivinícolas reciben sobrevaloraciones, pero otras están subvaloradas y en la mayoría de los casos no importa el origen. Similar fenómeno se encontró con las bodegas.

Bibliografía

- Ashenfelter, Orley (2007). "Predicting the Quality and Prices of Bordeaux Wines". AAWE Working Paper N° 4. American Association of Wine Economists.
- Ashenfelter, O., D. Ashmore & R. Lalonde (1995). "Bordeaux Wine Vintage Quality and the Weather", *Chance*, Vol. 8, No. 4, pp. 7-14.
- Byron, R. P. & O. Ashenfelter (1995). "Predicting the Quality of an Unborn Grange", *Economic Record*, Vol. 71, No. 212, pp. 40-53.
- Blair, D. & H. Burley (1998). "A Preliminary Pricing Analysis of Australian Red Wine", *Wine Industry Journal*, Vol. 13, No. 4, pp. 414-416.
- Bombrun, Helene & Daniel A. Sumner (2003). "What Determines the Price of Wine? The Value of Grape Characteristics and Wine Quality Assessments". University of California Agricultural Issues Center Number 18. AIC Issues Brief.
- Caracciolo, F, I. Cembalo & E. Pomarici (2013). "The hedonic price for an italian grape variety". *Italian Journal of Food Science*, Vol. 25 Issue 3, p289.
- Costanigro, Marco, Jill J. McCluskey & Ron C. Mittelhammer (2007). "Segmenting the Wine Market Based on Price: Hedonic Regression when Different Prices mean Different Products". *Journal of Agricultural Economics* Volume 58, Issue 3, September, Pages 454-466.
- Cross, Robin, Andrew J. Plantinga & Robert N. Stavins (2011). "The Value of Terroir: Hedonic Estimation of Vineyard Sale Prices". *Journal of Wine Economics*, Volume 6, Number 1, Pages 1-14. American Association of Wine Economists.
- Cuellar, Steven & Ryan Huffman (2008). "Estimating the Demand For Wine Using Instrumental Variable Techniques". AAWE Working Paper N° 24. Economics. American Association of Wine Economists.
- Dal Bianco, Andrea, Vasco Boatto, Francesco Caracciolo (2013). "Cultural convergences in world wine consumption". *Revista FCA UNCUIYO*. Tomo 45, N° 2.

- Dimson, Elroy, Peter L. Rousseau & Christophe Spaenjers (2013). "The Price of Wine". AAWE Working Paper N° 142, Economics. American Association of Wine Economists.
- Estrella Orrego, María Jimena, Edi Defrancesco & Alejandro Gennari (2012). "The Wine Hedonic Price Models in the "Old and New World": State of the Art". *Revista FCA UNCUIYO* 44 (1) 205-220. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo.
- Fogarty, James (2008). "The economics of wine: pricing, quality and rate of return. Part III: expert opinion, reputation, and the price of wine. School of Economics and Commerce". The University of Western Australia, Discussion Paper 08.07.
- Gladstones, J. (1992). "Viticulture and Environment". Winetitles, Underdale, South Australia.
- Gokcekus, Omer & Clare M. Finnegan (2013). "Did the Great Recession Change the Regional Reputation Premium for Wine in the US?" *Wine Economics and Policy* 2 (2013) 27-32. Elsevier.
- Gustafson, Christopher R., Travis J. Lybbert & Daniel Sumner (2011). "Consumer Characteristics, Identification, and Hedonic Valuation of Wine Attributes: Exploring Data from a Field Experiment". Robert Mondavi Institute-Center For Wine Economics Working Paper number 1102, August.
- Lutzeyer, Sanja (2008). "Estimating Hedonic Prices for Stellenbosch wine". Stellenbosch Economic Working Papers: 15/08. Department of Economics and the Bureau for Economic Research at the University of Stellenbosch.
- Mastrobuoni, Giovanni, Franco Peracchi & Aleksey Tetenov (2013). "Price as a Signal of Product Quality: Some Experimental Evidence". Carlo Alberto Notebooks N° 268. Collegio Carlo Alberto.
- Snipes, Michael & D. Christopher Taylor (2014). "Model Selection and Akaike Information Criteria: An Example from Wine Ratings and Prices". *Wine Economics and Policy* 3 (2014) 3-9.
- Robinson, J. (Ed.) (1999). "The Oxford Companion to Wine". 2nd Edition, Oxford University Press, Melbourne.
- Rosen, S. (1974). "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition", *Journal of Political Economy*, Vol. 82, No. 1, pp. 34-55.
- Schamel, Günter (2003). "A Hedonic Pricing Model for German Wine". *Agrarwirtschaft* 52 (2003), Heft 5.
- Schamel, G. & K. Anderson (2003). "Wine Quality and Varietal, Regional Winery Reputations: Hedonic Prices for Australia and New Zealand". *Economic Record*, Vol. 79, No. 246, pp. 357-369.
- Schroeter, Christiane, Jennifer L. Ritchie & Bradley J. Rickard (2011). "Factors that Influence Prices for Cool-Climate Wines: A Hedonic Analysis of the Market for Riesling". *Journal of Agribusiness* 29, 1 (Spring). Agricultural Economics Association of Georgia.
- Shapiro, C. (1983). "Premiums for High Quality Products as Returns to Reputation". *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 98, No. 4, pp. 659-679.

Storchmann, Karl (2012). "Wine Economics". Journal of Wine Economics, Volume 7, Number 1, 2012, Pages 1-33. American Association of Wine Economists.

Apéndice

Tabla A1: Grandes categorías de la lista de Wine Spectator

Categorías de Wine Spectator	Características distintivas	Varietales típicos	Lugares de donde provienen
Blancos livianos (Light Whites)	Frescos, livianos	Sauvignon Blanc, Pinot Grigio, Chardonnay sin pasar por roble	Casi todos los países productores, de áreas más frescas o costeras
Blancos con cuerpo (Rich Whites)	Frescos, con cuerpo	Burgundy, Chardonnay, Chenin Blanc, Godello, Friuliano	Francia, Sudáfrica, Estados Unidos, España, Italia
Tintos elegantes (Elegant reds)	Frescos, livianos, frutados, poco tánicos, expresan más su origen.	Pinot Noir, Barbera, Dolcetto, Sangiovese	Estados Unidos, Nueva Zelandia, Italia
Tintos con cuerpo (Big Reds)	Poderosos, con cuerpo. Alcohólicos y tánicos. Complejos y con suficiente acidez.	Malbec, Shiraz, Cabernet Sauvignon, Tempranillo, Douro	Lugares cálidos y soleados. Argentina, Australia, Estados Unidos, España, , Francia, Portugal
Rosados (Rosé)			Francia, España, Italia, Estados Unidos
Espumantes (Sparkling)			Francia, Italia, Estados Unidos y Nueva Zelandia

Tabla A2: Los vinos argentinos en la muestra

year	vino	grape	price	points	product	vintage
2015	Bodega Luigi Bosca Malbec Luján de Cuyo Single Vineyard -	Malbec	25	91	3800	2013
2015	Piattelli Malbec Luján de Cuyo Premium Reserve -	Malbec	16	90	13395	2013
2014	Bodegas y Viñedos O. Fournier Malbec Uco Valley Alfa Crux -	Malbec	50	94	1250	2010
2014	Luca Malbec Uco Valley -	Malbec	29	93	7000	2012
2014	Tikal Patriota Mendoza -	Corte	21	91	12500	2012
2014	Fincas Patagonicas Malbec Mendoza Zolo Reserve -	Malbec	18	91	4000	2012
2013	Achával-Ferrer Malbec Mendoza Finca Mirador -	Malbec	117	96	1122	2011
2013	Bodega Norton Malbec Mendoza Reserva -	Malbec	19	92	60000	2011
2013	Altos Las Hormigas Malbec Uco Valley Reserve -	Malbec	22	91	6500	2011
2012	Achával-Ferrer Malbec Mendoza Finca Bella Vista -	Malbec	114	95	1250	2010
2012	Bodega Norton Malbec Mendoza Reserva -	Malbec	17	90	60000	2010
2011	Bodega Noemía de Patagonia Río Negro Valley -	Malbec	102	96	275	2009
2011	Bodega Catena Zapata Malbec Mendoza -	Malbec	23	91	75000	2009
2010	Trapiche Malbec Mendoza Viña Fausto Orellana de Escobar -	Malbec	48	93	1470	2007
2010	Bodega Colomé Malbec Calchaquí Valley -	Malbec	25	91	7300	2008
2010	Achával-Ferrer Malbec Mendoza -	Malbec	25	91	12000	2009
2010	Bodega Norton Malbec Mendoza Reserva -	Malbec	20	90	61000	2007
2010	Durigutti Malbec Mendoza -	Malbec	15	90	16600	2008
2009	Bodega Colomé Malbec Calchaquí Valley -	Malbec	25	92	5500	2007
2009	Bodega Catena Zapata Malbec Mendoza -	Malbec	22	91	60000	2007
2008	Achával-Ferrer Finca Altamira Mendoza -	Malbec	113	96	755	2006
2008	Luca Malbec Uco Valley -	Malbec	35	93	3500	2007
2008	Altocedro Malbec La Consulta Reserva -	Malbec	30	92	1400	2006
2008	Bodega Colomé Malbec Calchaquí Valley -	Malbec	25	92	14250	2006
2007	Bodega Catena Zapata Malbec Mendoza Alta -	Malbec	47	93	2500	2004
2007	Altos Las Hormigas Malbec Mendoza Viña Hormigas Reserva -	Malbec	23	92	3000	2005
2006	Achával-Ferrer Finca Altamira Mendoza -	Malbec	121	95	650	2004
2006	Bodega Catena Zapata Malbec Mendoza Alta -	Malbec	49	94	2500	2003
2006	Bodegas y Viñedos O. Fournier Alfa Crux Uco Valley -	Corte	45	93	3300	2002
2006	Bodega Colomé Calchaquí Valley -	Corte	27	91	3000	2004
2006	Bodega Renacer Malbec Mendoza Punto Final Reserva -	Malbec	19	91	3000	2004
2005	Achával-Ferrer Finca Altamira Mendoza -	Malbec	95	96	715	2003
2005	Bodega Catena Zapata Malbec Mendoza Alta -	Malbec	50	93	4000	2002
2005	Altos Las Hormigas Malbec Mendoza Viña Hormigas Reserva -	Malbec	27	92	4000	2002
2005	Alta Vista Malbec Mendoza Grande Reserve Terroir Selection -	Malbec	21	91	1500	2003
2005	Bodegas Terrazas de los Andes Malbec Mendoza Reserva -	Malbec	17	90	32000	2003
2004	Bodega Catena Zapata Malbec Mendoza -	Malbec	25	91	33000	2002
2004	Valentín Bianchi Cabernet Sauvignon San Rafael-Argentina Famiglia -	Cabernet Sauvignon	21	91	6000	2002
2004	Bodegas Terrazas de los Andes Malbec Mendoza Reserva -	Malbec	17	91	3500	2002

Tabla A3: Participación de variedades individuales en la muestra

Varietal	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
CORTES	456	35.08	35.08
Aglianico	4	0.31	35.38
Albariño	4	0.31	35.69
Assyrtiko	3	0.23	35.92
Athiri	1	0.08	36.00
Barbera	5	0.38	36.38
Blanc de Noirs	1	0.08	36.46
Cabernet Franc	3	0.23	36.69
Cabernet Sauvignon	90	6.92	43.62
Carmenère	2	0.15	43.77
Chardonnay	93	7.15	50.92
Chenin blanc	9	0.69	51.62
Corvina	1	0.08	51.69
Falanghina	3	0.23	51.92
Gamay	6	0.46	52.38
Garganega	3	0.23	52.62
Gewürztraminer	3	0.23	52.85
Glera	1	0.08	52.92
Godello	5	0.38	53.31
Greco Bianco	2	0.15	53.46
Greco di Tufo	1	0.08	53.54
Grenache	4	0.31	53.85
Grenache noir	1	0.08	53.92
Grüner Veltliner	14	1.08	55.00
Jacquère	1	0.08	55.08
Malagouzia	1	0.08	55.15
Malbec	39	3.00	58.15
Mencia	8	0.62	58.77
Merlot	19	1.46	60.23
Montepulciano	2	0.15	60.38
Moschofilero	1	0.08	60.46
Muscadet	1	0.08	60.54
Muscat de Frontignan	1	0.08	60.62
Nebbiolo	12	0.92	61.54
Nerello Masca	1	0.08	61.62
Nero d'Avola	2	0.15	61.77
Palomino	2	0.15	61.92
Petite Syrah	2	0.15	62.08
Pinot Bianco	2	0.15	62.23
Pinot Gris	9	0.69	62.92
Pinot Noir	114	8.77	71.69
Pinotage	1	0.08	71.77
Primitivo	3	0.23	72.00
Riesling	56	4.31	76.31
Sangiovese	70	5.38	81.69
Sauvignon Blanc	41	3.15	84.85
Semillon	1	0.08	84.92
Syrah	129	9.92	94.85
Tannat	3	0.23	95.08
Tempranillo	28	2.15	97.23
Vidal	1	0.08	97.31
Viognier	3	0.23	97.54
Viura	5	0.38	97.92
Xinomavro	1	0.08	98.00
Zinfandel	26	2.00	100.00
Total	1,300	100.00	

Tabla A4: Regiones de origen en la muestra

Acumulado	Región de Origen	Frecuencia	Porcentaje	
	Adelaide	2	0.15	0.15
	Aglianico del Vulture	2	0.15	0.31
	Alentejo	2	0.15	0.46
	Alexander Valley	5	0.38	0.85
	Almansa	1	0.08	0.92
	Alsace	11	0.85	1.77
	Alto Adige	3	0.23	2.00
	Amador County	1	0.08	2.08
	Amarone della Valpolicella Classico	3	0.23	2.31
	Anderson Valley	3	0.23	2.54
	Arbois	1	0.08	2.62
	Arroyo Grande Valley	1	0.08	2.69
	Bandol	8	0.62	3.31
	Barbaresco	8	0.62	3.92
	Barbera d'Alba	1	0.08	4.00
	Barbera d'Asti	2	0.15	4.15
	Barbera del Monferrato	1	0.08	4.23
	Barolo	30	2.31	6.54
	Barossa Valley	35	2.69	9.23
	Barsac	2	0.15	9.38
	Beaune	1	0.08	9.46
	Bierzo	9	0.69	10.15
	Bolgheri	6	0.46	10.62
	Bolgheri Superiore	3	0.23	10.85
	Bordeaux	1	0.08	10.92
	Brunello di Montalcino	31	2.38	13.31
	Buin	1	0.08	13.38
	Cahors	6	0.46	13.85
	Calchaquí Valley	4	0.31	14.15
	California	10	0.77	14.92
	Campo de Borja	3	0.23	15.15
	Carmignano	1	0.08	15.23
	Carneros	8	0.62	15.85
	Casablanca Valley	1	0.08	15.92
	Central Coast	2	0.15	16.08
	Central Otago	3	0.23	16.31
	Cerasuolo di Vittoria Classico	1	0.08	16.38
	Chablis	7	0.54	16.92
	Chalone	2	0.15	17.08
	Champagne	16	1.23	18.31
	Chassagne-Montrachet	2	0.15	18.46
	Chehalem Mountains Margo	1	0.08	18.54
	Chianti	1	0.08	18.62
	Chianti Classico	18	1.38	20.00
	Chianti Rufina	5	0.38	20.38
	Chinon	1	0.08	20.46
	Chinon Franc de Pied	1	0.08	20.54
	Choapa Valley	1	0.08	20.62
	Châteauneuf-du-Pape	40	3.08	23.69
	Clare Valley	4	0.31	24.00
	Clarendon	1	0.08	24.08
	Clos de Tart	1	0.08	24.15
	Clos des Lambrays	2	0.15	24.31
	Coastal Region	1	0.08	24.38
	Colchagua Valley	16	1.23	25.62
	Colli Orientali del Friuli	1	0.08	25.69
	Colli della Toscana	6	0.46	26.15
	Collines Rhodaniennes	1	0.08	26.23
	Collio	2	0.15	26.38
	Columbia Valley	40	3.08	29.46
	Condrieu	1	0.08	29.54
	Constantia Valley	2	0.15	29.69

Coonawarra	1	0.08	29.77
Cornas	3	0.23	30.00
Corton-Charlemagne	3	0.23	30.23
Cortona	2	0.15	30.38
Coteaux du Languedoc	9	0.69	31.08
Crozes-Hermitage	4	0.31	31.38
Côte-Rôtie	4	0.31	31.69
Côtes de Blaye	1	0.08	31.77
Côtes de Bordeaux	1	0.08	31.85
Côtes de Francs	1	0.08	31.92
Côtes de Provence	1	0.08	32.00
Côtes du Jura	1	0.08	32.08
Côtes du Rhône	3	0.23	32.31
Côtes du Roussillon	1	0.08	32.38
Côtes du Roussillon-Villages	4	0.31	32.69
Dominio de Valdepusa	3	0.23	32.92
Douro	30	2.31	35.23
Dry Creek Valley	2	0.15	35.38
Dundee Hills	3	0.23	35.62
Dão Callabriga	1	0.08	35.69
Eden Valley	4	0.31	36.00
Edna Valley	10	0.77	36.77
Eola-Amity Hills	5	0.38	37.15
Epanomi	1	0.08	37.23
Etna	2	0.15	37.38
Finger Lakes	4	0.31	37.69
Friuli Colli Orientali	1	0.08	37.77
Galilee	2	0.15	37.92
Gattinara	1	0.08	38.00
Gevrey-Chambertin	2	0.15	38.15
Gigondas	9	0.69	38.85
Greco di Tufo	3	0.23	39.08
Groenekloof	1	0.08	39.15
Haut-Médoc	3	0.23	39.38
Hemel-en-Aarde Valley	5	0.38	39.77
Hermitage	3	0.23	40.00
Horse Heaven Hills	5	0.38	40.38
Howell Mountain	2	0.15	40.54
Hunter Valley	1	0.08	40.62
Irpinia	3	0.23	40.85
Jeres	1	0.08	40.92
Jumilla	2	0.15	41.08
Kamptal	5	0.38	41.46
Knights Valley	7	0.54	42.00
Kremstal	6	0.46	42.46
Kumeu	4	0.31	42.77
La Consulta	1	0.08	42.85
Languedoc	1	0.08	42.92
Limari Valley	1	0.08	43.00
Limestone Coast	2	0.15	43.15
Long Island	1	0.08	43.23
Luján de Cuyo	2	0.15	43.38
Madeira	1	0.08	43.46
Madiran	4	0.31	43.77
Maipo Valley	5	0.38	44.15
Manzanilla	2	0.15	44.31
Marchigue	1	0.08	44.38
Maremma	4	0.31	44.69
Margaret River	5	0.38	45.08
Margaux	5	0.38	45.46
Marlborough	23	1.77	47.23
Marsannay	1	0.08	47.31
Martinborough	3	0.23	47.54
Mc Laren Vale	19	1.46	49.00
McMinville	1	0.08	49.08

Mendocino	2	0.15	49.23
Mendoza	26	2.00	51.23
Minervois La Livinière	2	0.15	51.38
Molise	1	0.08	51.46
Montepulciano d'Abruzzo	2	0.15	51.62
Monterey	2	0.15	51.77
Monterey-Sonoma-Santa Barbara Counties	1	0.08	51.85
Montlouis	1	0.08	51.92
Montsant	3	0.23	52.15
Morgon	2	0.15	52.31
Mosel	19	1.46	53.77
Moulin-à-Vent	4	0.31	54.08
Moulis	1	0.08	54.15
Mount Veeder	2	0.15	54.31
Mudgee	1	0.08	54.38
Muscadet de Sèvre et Maine	1	0.08	54.46
Mâcon	2	0.15	54.62
Médoc	1	0.08	54.69
Nahe Niederhäuser	1	0.08	54.77
Naoussa	1	0.08	54.85
Napa Valley	59	4.54	59.38
Napa Valley Carneros	5	0.38	59.77
Napa-Mendocino-Sonoma	1	0.08	59.85
Nardò	1	0.08	59.92
New Mexico	1	0.08	60.00
Niagara Peninsula	1	0.08	60.08
Nobile di Montepulciano	7	0.54	60.62
Oakville	4	0.31	60.92
Oporto	9	0.69	61.62
Oregon	4	0.31	61.92
Paarl	1	0.08	62.00
Paso Robles	19	1.46	63.46
Pauillac	10	0.77	64.23
Peloponeso	1	0.08	64.31
Pessac-Léognan	5	0.38	64.69
Peumo	2	0.15	64.85
Pfalz	1	0.08	64.92
Piemonte	1	0.08	65.00
Pomerol	1	0.08	65.08
Pouilly-Fuissé	3	0.23	65.31
Pouilly-Fumé	5	0.38	65.69
Primitivo di Manduria	2	0.15	65.85
Priorat	6	0.46	66.31
Prosecco di Conegliano-Valdobbiadene	1	0.08	66.38
Puente Alto	8	0.62	67.00
Puligny-Montrachet	1	0.08	67.08
Quinta de Cabriz	1	0.08	67.15
Rapel Valley	1	0.08	67.23
Red Mountain	1	0.08	67.31
Rheingau	6	0.46	67.77
Rheinhessen Nackenheim	1	0.08	67.85
Rhodes	1	0.08	67.92
Rias Baixas	4	0.31	68.23
Ribera del Duero	18	1.38	69.62
Rioja	32	2.46	72.08
Rockpile	1	0.08	72.15
Russian River Valley	33	2.54	74.69
Rutherford	8	0.62	75.31
Río Negro Valley	1	0.08	75.38
Salento	1	0.08	75.46
San Antonio	1	0.08	75.54
San Francisco	1	0.08	75.62
San Rafael	1	0.08	75.69
Sancerre	3	0.23	75.92
Sannio	1	0.08	76.00

Santa Barbara	7	0.54	76.54
Santa Cruz	1	0.08	76.62
Santa Cruz Mountains	9	0.69	77.31
Santa Lucia Highlands	5	0.38	77.69
Santa Maria Valley	5	0.38	78.08
Santa Rita Hills	4	0.31	78.38
Santa Ynez Valley	1	0.08	78.46
Santorini	4	0.31	78.77
Saumur-Champigny	1	0.08	78.85
Sauternes	9	0.69	79.54
Savennières	1	0.08	79.62
Savoie	1	0.08	79.69
Sicilia	1	0.08	79.77
Soave Classico	3	0.23	80.00
Sonoma Coast	17	1.31	81.31
Sonoma County	15	1.15	82.46
Sonoma Valley	4	0.31	82.77
Sonoma-Monterey Counties	1	0.08	82.85
Sonoma-Napa Counties	3	0.23	83.08
South Australia	9	0.69	83.77
South Eastern Australia	2	0.15	83.92
Spring Mountain	2	0.15	84.08
St. Emilion	9	0.69	84.77
St. Estèphe	5	0.38	85.15
St. Helena	2	0.15	85.31
St. Julien	15	1.15	86.46
St.-Aubin	1	0.08	86.54
St.-Joseph	2	0.15	86.69
Sta. Rita Hills	2	0.15	86.85
Stags Leap District	1	0.08	86.92
Stellenbosch	12	0.92	87.85
Swartland	3	0.23	88.08
Taurasi	1	0.08	88.15
Tavel	1	0.08	88.23
Tokaji	6	0.46	88.69
Toro	7	0.54	89.23
Toscana	26	2.00	91.23
Turtles	1	0.08	91.31
Uco Valley	5	0.38	91.69
Vacqueyras	7	0.54	92.23
Valdeorras	4	0.31	92.54
Valpolicella Superiore	1	0.08	92.62
Valtellina Superiore	2	0.15	92.77
Veneto	1	0.08	92.85
Venezia-Giulia	2	0.15	93.00
Verona	4	0.31	93.31
Victoria	6	0.46	93.77
Vigneti delle Dolomiti	1	0.08	93.85
Vin de Pays du Var St. Auguste	1	0.08	93.92
Vinsobres Les Cornuds	2	0.15	94.08
Volnay	2	0.15	94.23
Vouvray	4	0.31	94.54
Wachau	7	0.54	95.08
Walla Walla Valley	15	1.15	96.23
Washington	1	0.08	96.31
Western Cape	2	0.15	96.46
Westhofener	1	0.08	96.54
Willamette Valley	34	2.62	99.15
Yakima Valley	3	0.23	99.38
Yamhill-Carlton	3	0.23	99.62
sicilia	5	0.38	100.00
Total	1,300	100.00	

Tabla A5: Países de origen en la muestra

País	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Alemania	29	2.23	2.23
Argentina	40	3.08	5.31
Australia	92	7.08	12.38
Austria	18	1.38	13.77
Canadá	2	0.15	13.92
Chile	38	2.92	16.85
España	96	7.38	24.23
Estados Unidos	388	29.85	54.08
Francia	271	20.85	74.92
Grecia	8	0.62	75.54
Hungría	6	0.46	76.00
Israel	2	0.15	76.15
Italia	205	15.77	91.92
Macedonia	1	0.08	92.00
Nueva Zelanda	33	2.54	94.54
Portugal	44	3.38	97.92
Sudáfrica	27	2.08	100.00
Total	1,300	100.00	

Tabla A6: Bodegas de origen en la muestra

Bodega	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
A to Z Wineworks	2	0.15	0.15
A. Clape	1	0.08	0.23
A.A. Badenhorst	1	0.08	0.31
Aalto Ribera	1	0.08	0.39
Abadia Retuerta	2	0.15	0.54
Acacia	1	0.08	0.62
Achával-Ferrer	6	0.46	1.08
Acrobat	1	0.08	1.16
Adegas Morgadío	1	0.08	1.24
Alain Brumont	1	0.08	1.31
Alain Graillot	3	0.23	1.54
Alain Jaume	1	0.08	1.62
Alain Voge	1	0.08	1.70
Alban	7	0.54	2.24
Albino Rocca	1	0.08	2.32
Aldo & Riccardo Seghesio	1	0.08	2.39
Alexana	1	0.08	2.47
Allan Scott	1	0.08	2.55
Allegrini	4	0.31	2.86
Allram	2	0.15	3.01
Alois Lageder	1	0.08	3.09
Alpha Estate	1	0.08	3.17
Alta Vista	1	0.08	3.24
Altamura	3	0.23	3.47
Altesino	2	0.15	3.63
Altocedro	1	0.08	3.71
Altos Las Hormigas	3	0.23	3.94
Altos de Medrano	1	0.08	4.02
Amavi	2	0.15	4.17
Amisfield	2	0.15	4.32
Andrew Will	2	0.15	4.48
Antinori	2	0.15	4.63
Antonio Barbadillo	1	0.08	4.71
Antonio Caggiano	1	0.08	4.79
Araujo	1	0.08	4.86
Arcanum	1	0.08	4.94
Archery Summit	1	0.08	5.02
Argiano	2	0.15	5.17
Argyle	9	0.69	5.87
Ashbourne Sandstone	1	0.08	5.95
Astrolabe	2	0.15	6.10
Ataraxia Mountain	1	0.08	6.18
Attems	2	0.15	6.33
Aubert	4	0.31	6.64
Austin Hope	1	0.08	6.72
Avignonesi	4	0.31	7.03
Ayala	1	0.08	7.10
Azelia	1	0.08	7.18
Babich	2	0.15	7.34
Baer	2	0.15	7.49
Barnard Griffin	2	0.15	7.64
Barone Ricasoli	1	0.08	7.72
Barossa Valley	1	0.08	7.80
Bartolo Mascarello	1	0.08	7.88
Beaux Frères	2	0.15	8.03
Bedrock	3	0.23	8.26
Belle Glos	1	0.08	8.34
Belle Vallée	1	0.08	8.42
Beni di Batasiolo	1	0.08	8.49
Benton-Lane	1	0.08	8.57
Bergström	2	0.15	8.73
Beringer	6	0.46	9.19
Bernard Baudry	1	0.08	9.27

Bertrand Stehelin		1	0.08	9.34
Big Table Farm		1	0.08	9.42
Bisquertt		1	0.08	9.50
Blandy's		1	0.08	9.58
Bodega Catena Zapata		6	0.46	10.04
Bodega Colomé		4	0.31	10.35
Bodega Noemía de Patagonia		1	0.08	10.42
Bodega Renacer		1	0.08	10.50
Bodegas Alto Moncayo		1	0.08	10.58
Bodegas Atalaya		1	0.08	10.66
Bodegas Beronia		3	0.23	10.89
Bodegas Bilbainas		1	0.08	10.97
Bodegas Borsao		2	0.15	11.12
Bodegas Dinastía Vivanco		1	0.08	11.20
Bodegas Emilio Moro		3	0.23	11.43
Bodegas Godeval		3	0.23	11.66
Bodegas Hidalgo Gitana		1	0.08	11.74
Bodegas Juan Gil		1	0.08	11.81
Bodegas Los Astrales		1	0.08	11.89
Bodegas Monasterio		1	0.08	11.97
Bodegas Muga		2	0.15	12.12
Bodegas Ondarre		2	0.15	12.28
Bodegas Resalte de Peñafiel		2	0.15	12.43
Bodegas Sierra Cantabria		1	0.08	12.51
Bodegas Terrazas de los Andes		2	0.15	12.66
Bodegas y Viñedos Maurodos		1	0.08	12.74
Bollinger		1	0.08	12.82
Bonneau du Martray		3	0.23	13.05
Booker		2	0.15	13.20
Bouchard Père & Fils		2	0.15	13.36
Boutari		1	0.08	13.44
Bouza do Rei		1	0.08	13.51
Brancaia		5	0.39	13.90
Brancott		1	0.08	13.98
Branson Coach House		1	0.08	14.05
Brewer-Clifton		1	0.08	14.13
Bründlmayer		2	0.15	14.29
Buehler		3	0.23	14.52
Buitenverwachting		1	0.08	14.59
Byron		2	0.15	14.75
Bérêche & Fils		1	0.08	14.83
CARM		1	0.08	14.90
COS		1	0.08	14.98
Ca' Bianca		1	0.08	15.06
Cabreo		1	0.08	15.14
Cabriz		1	0.08	15.21
Calera		2	0.15	15.37
Campogiovanni		1	0.08	15.44
Can Blau		1	0.08	15.52
Cantina Terlano		1	0.08	15.60
Cantina Vignaioli		1	0.08	15.68
Capezzana		1	0.08	15.75
Cardwell Hill		1	0.08	15.83
Carlisle		4	0.31	16.14
Carol Shelton		1	0.08	16.22
Carpineto		1	0.08	16.29
Casa di Terra		1	0.08	16.37
Casanova di Neri		2	0.15	16.53
Casanuova delle Cerbaie		1	0.08	16.60
Castello Banfi		2	0.15	16.76
Castello d'Albola		2	0.15	16.91
Castello di Ama		1	0.08	16.99
Castello di Monsanto		2	0.15	17.14
Castello di Querceto		2	0.15	17.30
Castello di Volpaia		2	0.15	17.45

Castro Ventosa		1	0.08	17.53
Cavit		1	0.08	17.61
Caymus		2	0.15	17.76
Cayuse		2	0.15	17.92
Celler Laurona		1	0.08	17.99
Celler Mas Doix		1	0.08	18.07
Chalone		2	0.15	18.22
Chappellet		4	0.31	18.53
Charles & Charles		1	0.08	18.61
Charles Heidsieck		1	0.08	18.69
Charles Smith		2	0.15	18.84
Chateau Dereszla		2	0.15	19.00
Chateau Souverain		2	0.15	19.15
Chateau St. Jean		2	0.15	19.31
Chateau Ste. Michelle		3	0.23	19.54
Chateau Ste. Michelle-Dr. Loosen		2	0.15	19.69
Chateau Tanunda		1	0.08	19.77
Christian Moreau Père & Fils		2	0.15	19.92
Churchill		3	0.23	20.15
Château Beau-Site		1	0.08	20.23
Château Brown		1	0.08	20.31
Château Canon-La Gaffelière		3	0.23	20.54
Château Clerc Milon		1	0.08	20.62
Château Cos-d'Estournel		3	0.23	20.85
Château Doisy Daëne		1	0.08	20.93
Château Doisy-Védrières		1	0.08	21.00
Château Ducru-Beaucaillou		2	0.15	21.16
Château Figeac		1	0.08	21.24
Château Gigault		1	0.08	21.31
Château Giscours		2	0.15	21.47
Château Gruaud-Larose		1	0.08	21.54
Château Guiraud		5	0.39	21.93
Château Haut-Bages Libéral		2	0.15	22.08
Château L'Evangile		1	0.08	22.16
Château La Nerthe		1	0.08	22.24
Château La Roque		1	0.08	22.32
Château La Sauvageonne		1	0.08	22.39
Château Lafaurie-Peyraguey		1	0.08	22.47
Château Lafite Rothschild		1	0.08	22.55
Château Lagrange		2	0.15	22.70
Château Lagrézette		1	0.08	22.78
Château Lamartine		1	0.08	22.86
Château Langoa Barton		2	0.15	23.01
Château Larcis Ducasse		1	0.08	23.09
Château Latour		1	0.08	23.17
Château Latour-Martillac		2	0.15	23.32
Château Lilian		1	0.08	23.40
Château Lynch Bages		1	0.08	23.47
Château Léoville Barton		3	0.23	23.71
Château Léoville Las Cases		3	0.23	23.94
Château Léoville Poyferré		1	0.08	24.02
Château Malescasse		1	0.08	24.09
Château Malescot-St.-Exupéry		1	0.08	24.17
Château Malmaison		1	0.08	24.25
Château Maris		1	0.08	24.32
Château Peby Faugères		1	0.08	24.40
Château Pichon-Longueville Baron		1	0.08	24.48
Château Pipeau		2	0.15	24.63
Château Pontet-Canet		3	0.23	24.86
Château Prieuré-Lichine		1	0.08	24.94
Château Puygueraud		1	0.08	25.02
Château Rauzan-Ségla		1	0.08	25.10
Château Rieussec		1	0.08	25.17
Château Rollan de By		1	0.08	25.25
Château Smith-Haut-Lafitte		2	0.15	25.41

Château Ste.-Eulalie		1	0.08	25.48
Château Suduiraut		1	0.08	25.56
Château d'Agassac		1	0.08	25.64
Château d'Yquem		2	0.15	25.79
Château de Beaucastel		4	0.31	26.10
Château de Flaugergues		2	0.15	26.25
Château de Haute-Serre		1	0.08	26.33
Château de Lancyre		1	0.08	26.41
Château de Lascaux		1	0.08	26.49
Château de la Greffière		2	0.15	26.64
Château du Retout		1	0.08	26.72
Château Carré		1	0.08	26.80
Ciacci Piccolomini d'Aragona		2	0.15	26.95
Cims de Porrera		1	0.08	27.03
Clarendon Hills		1	0.08	27.10
Claude Riffault		1	0.08	27.18
Clos Fourtet		1	0.08	27.26
Clos La Coutale		1	0.08	27.34
Clos Mogador		1	0.08	27.41
Clos des Papes		7	0.54	27.95
Clos du Marquis		1	0.08	28.03
Clos du Mont-Olivet		1	0.08	28.11
Cloudy Bay		2	0.15	28.26
Coho Headwaters		1	0.08	28.34
Colene Clemens		1	0.08	28.42
Collosorbo		2	0.15	28.57
Coltibuono		1	0.08	28.65
Columbia		1	0.08	28.73
Columbia Crest		7	0.54	29.27
Concha y Toro		10	0.77	30.04
Condado de Haza		1	0.08	30.12
Cono Sur		1	0.08	30.19
Conterno Fantino		1	0.08	30.27
Continuum		1	0.08	30.35
Cougar Crest		1	0.08	30.42
Craggy Range		2	0.15	30.58
Crocker & Starr		1	0.08	30.66
Croft		1	0.08	30.73
Cune		3	0.23	30.97
Cusumano		1	0.08	31.04
Cuvée du Vatican		1	0.08	31.12
D. Kourtakis		1	0.08	31.20
Damilano		1	0.08	31.27
Dariouh		1	0.08	31.35
De Martino		2	0.15	31.51
De Morgenzon		1	0.08	31.58
DeLille D2		1	0.08	31.66
Dehlinger		3	0.23	31.89
Denner		1	0.08	31.97
Descendientes de J. Palacios		4	0.31	32.28
Didier Dagueneau		4	0.31	32.59
Dierberg		1	0.08	32.66
Disznókó		1	0.08	32.74
Domaine Alfred		1	0.08	32.82
Domaine Charvin		2	0.15	32.97
Domaine Clusel-Roch		1	0.08	33.05
Domaine Gerovassiliou		1	0.08	33.13
Domaine Gilles Noblet		1	0.08	33.20
Domaine Huët		1	0.08	33.28
Domaine La Barroche		1	0.08	33.36
Domaine La Monardière		1	0.08	33.44
Domaine La Roquette		1	0.08	33.51
Domaine Lafond		1	0.08	33.59
Domaine Le Colombier		1	0.08	33.67
Domaine Leflaive		1	0.08	33.75

Domaine Les Pallières		1	0.08	33.82
Domaine Overnoy-Crinquand		1	0.08	33.90
Domaine Serene		3	0.23	34.13
Domaine Sigalas		1	0.08	34.21
Domaine Tempier		5	0.39	34.59
Domaine Terlato & Chapoutier		3	0.23	34.83
Domaine de Beurenard		2	0.15	34.98
Domaine de Montvac		1	0.08	35.06
Domaine de Nizas		1	0.08	35.14
Domaine de Triennes		1	0.08	35.21
Domaine de l'A Castillon		1	0.08	35.29
Domaine de l'Olivette		1	0.08	35.37
Domaine de la Solitude		1	0.08	35.44
Domaine des Baumard		1	0.08	35.52
Domaine des Lambrays		2	0.15	35.68
Domaine des Roches Neuves		1	0.08	35.75
Domaine du Gros Noré		2	0.15	35.91
Domaine du Pégau		4	0.31	36.22
Domaine du Vieux Télégraphe		4	0.31	36.53
Domaines Schlumberger		3	0.23	36.76
Domenico Clerico		2	0.15	36.91
Dominio de Atauta		2	0.15	37.07
Dominio de Tares		2	0.15	37.22
Domäne Wachau		4	0.31	37.53
Donnachiara		1	0.08	37.61
Donum		1	0.08	37.68
Doubleback		1	0.08	37.76
Dow		2	0.15	37.92
Doyenne Aix		1	0.08	37.99
Dr. Loosen		2	0.15	38.15
Drylands		1	0.08	38.22
DuMOL		2	0.15	38.38
Duorum		1	0.08	38.46
Durigutti		1	0.08	38.53
Duval-Leroy		3	0.23	38.76
E. Guigal		3	0.23	39.00
Eberle		1	0.08	39.07
Efeste		2	0.15	39.23
Ehlers Estate		1	0.08	39.31
Elderton		2	0.15	39.46
Elio Grasso		1	0.08	39.54
Elk Cove		2	0.15	39.69
Emeritus		1	0.08	39.77
Emery		1	0.08	39.85
Emilio Lustau		1	0.08	39.92
Epoch		1	0.08	40.00
Erath		1	0.08	40.08
Eric & Joël Durand		1	0.08	40.15
Escarpment		1	0.08	40.23
Evans & Tate		1	0.08	40.31
Evening Land		5	0.39	40.69
Failla		2	0.15	40.85
Fairview		1	0.08	40.93
Fairview Goats do Roam In Villages		1	0.08	41.00
Falset-Marçà		1	0.08	41.08
Fanti		1	0.08	41.16
Fattoria Petrolo		1	0.08	41.24
Fattoria di Felsina		2	0.15	41.39
Felton Road		1	0.08	41.47
Fetish		1	0.08	41.54
Feudi di San Gregorio		1	0.08	41.62
Feudo di Santa Croce		2	0.15	41.78
Finca Allende		1	0.08	41.85
Finca Luzón		1	0.08	41.93
Fincas Patagonicas		1	0.08	42.01

Firriato		2	0.15	42.16
Folonari		1	0.08	42.24
Fonseca		1	0.08	42.32
Fontanafredda		2	0.15	42.47
Fonterutoli		1	0.08	42.55
Fontodi		6	0.46	43.01
Forefathers		1	0.08	43.09
Forstreiter		1	0.08	43.17
Four Vines		2	0.15	43.32
Fowles		1	0.08	43.40
Franciscan Oakville Estate		1	0.08	43.47
François Chidaine		1	0.08	43.55
François Pelissié		1	0.08	43.63
François Villard		1	0.08	43.71
Fratelli Revello		1	0.08	43.78
Freeman		1	0.08	43.86
G.D. Vajra		1	0.08	43.94
Gentree		1	0.08	44.02
Georges Duboeuf		2	0.15	44.17
Georges Vigouroux		1	0.08	44.25
Ghost Block		1	0.08	44.32
Gini		1	0.08	44.40
Giuseppe .se		1	0.08	44.48
Giuseppe Mascarello & Figlio		2	0.15	44.63
Giuseppe Rinaldi		1	0.08	44.71
Glen Carlou		1	0.08	44.79
Gloria Ferrer		2	0.15	44.94
Godelia		2	0.15	45.10
Godmé Père & Fils		1	0.08	45.17
Golan Heights Winery		1	0.08	45.25
Goldeneye		1	0.08	45.33
Goose Ridge Vireo		1	0.08	45.41
Graham		2	0.15	45.56
Gramercy		1	0.08	45.64
Grapes of Roth		1	0.08	45.71
Green Point		1	0.08	45.79
Greg Norman Estates		3	0.23	46.02
Greywacke		2	0.15	46.18
Grosset		1	0.08	46.25
Gruet		1	0.08	46.33
Gunderloch		1	0.08	46.41
Guy Saget		1	0.08	46.49
Gérard Bertrand		1	0.08	46.56
H. Dönnhoff		1	0.08	46.64
Hall		3	0.23	46.87
Hamilton Russell		4	0.31	47.18
HdV		1	0.08	47.26
Heartland		1	0.08	47.34
Heath Wines		1	0.08	47.41
Hecht & Bannier		2	0.15	47.57
Heidsieck Monopole		1	0.08	47.64
Henri Bourgeois		1	0.08	47.72
Herman Story		1	0.08	47.80
Hermann J. Wiemer		1	0.08	47.88
Hewitt		2	0.15	48.03
Hidden Ridge		1	0.08	48.11
Hijos de Antonio Barceló		1	0.08	48.19
Honig		2	0.15	48.34
Hourglass		1	0.08	48.42
I Greppi		1	0.08	48.49
Il Poggione		1	0.08	48.57
Inama		1	0.08	48.65
Iron Horse		1	0.08	48.73
J. & F. Lurton		2	0.15	48.88
J.F. Gonon		1	0.08	48.96

J.J. Vincent & Fils		1	0.08	49.03
JC Cellars		1	0.08	49.11
Jacob's Creek		2	0.15	49.27
Januik		2	0.15	49.42
Jean Perrier & Fils		1	0.08	49.50
Jean-François Ganevat		1	0.08	49.58
Jean-Louis Chave		2	0.15	49.73
Jean-Marc Brocard		1	0.08	49.81
Jean-Michel Stephan		1	0.08	49.88
Jean-Paul & Jean-Luc Jamet		1	0.08	49.96
Jermann		1	0.08	50.04
Joh. Jos. Prüm		5	0.39	50.42
Johannishof		1	0.08	50.50
John Duval Entity		1	0.08	50.58
Jolie-Pitt & Perrin		1	0.08	50.66
Josef Leitz		1	0.08	50.73
Joseph Phelps		1	0.08	50.81
Joseph Swan		1	0.08	50.89
Josmeyer		1	0.08	50.97
João Portugal Ramos		1	0.08	51.04
Kanonkop		2	0.15	51.20
Ken Wright		2	0.15	51.35
Keplinger		1	0.08	51.43
Kim Crawford		4	0.31	51.74
King Estate		1	0.08	51.81
Klein Constantia		1	0.08	51.89
Knoll		1	0.08	51.97
Kongsgaard		2	0.15	52.12
Konzelmann		1	0.08	52.20
Kosta Browne		7	0.54	52.74
Koutsoyiannopoulos		1	0.08	52.82
Krug		2	0.15	52.97
Kumeu River		4	0.31	53.28
L'Ecole		3	0.23	53.51
LAN		5	0.39	53.90
La Chablisienne		2	0.15	54.05
La Marca		1	0.08	54.13
La Massa		2	0.15	54.29
La Rioja Alta		2	0.15	54.44
La Serena		2	0.15	54.59
La Valentina		1	0.08	54.67
Lagar de Fornelos		1	0.08	54.75
Lagier Meredith		2	0.15	54.90
Landmark		2	0.15	55.06
Langmeil		1	0.08	55.14
Lapostolle		6	0.46	55.60
Lavau		1	0.08	55.68
Le Macchiole		1	0.08	55.75
Le Vieux Donjon		3	0.23	55.98
Leasingham		1	0.08	56.06
Leeuwin		4	0.31	56.37
Lemelson		1	0.08	56.45
Les Verrières de Montagnac		1	0.08	56.53
Les Vins de Vienne		1	0.08	56.60
Leviathan		1	0.08	56.68
Lewis		5	0.39	57.07
Limerick Lane		1	0.08	57.14
Lingenfelder		1	0.08	57.22
Lisini		1	0.08	57.30
Livio Felluga		2	0.15	57.45
Livio Sassetti		2	0.15	57.61
Loimer		1	0.08	57.68
Loosen Bros.		2	0.15	57.84
Loring		3	0.23	58.07
Louis Chèze		1	0.08	58.15

Louis Jadot		4	0.31	58.46
Louis Roederer		2	0.15	58.61
Luca		2	0.15	58.76
Luce della Vite		2	0.15	58.92
Lucia		1	0.08	59.00
Lucien Crochet		1	0.08	59.07
Luigi Bosca		1	0.08	59.15
M. Chapoutier		4	0.31	59.46
M. Lapiere		1	0.08	59.54
M.Chapourtier		1	0.08	59.61
Macarico		1	0.08	59.69
Mamete Prevostini		1	0.08	59.77
Marcassin		4	0.31	60.08
Marchesi de' Frescobaldi		10	0.77	60.85
Marchesi di Barolo		1	0.08	60.93
Margerum		1	0.08	61.00
Markus Molitor		1	0.08	61.08
Marquis Philips		1	0.08	61.16
Marqués de Cáceres		1	0.08	61.24
Marqués de Griñon		2	0.15	61.39
Marqués de Murrieta		2	0.15	61.54
Mas du Soleilla		1	0.08	61.62
Masciarelli		1	0.08	61.70
Masi, finca Serègo Alighieri		1	0.08	61.78
Massolino		1	0.08	61.85
Mastroberardino		1	0.08	61.93
Matetic		1	0.08	62.01
Matua		2	0.15	62.16
Maybach		1	0.08	62.24
Maysara		1	0.08	62.32
Meiomi		1	0.08	62.39
Merry Edwards		5	0.39	62.78
Merus		1	0.08	62.86
Michele Chiarlo		2	0.15	63.01
Moccagatta		2	0.15	63.17
Mollydooker		7	0.54	63.71
Mommessin		1	0.08	63.78
Monasterio		1	0.08	63.86
Monte Antico		1	0.08	63.94
Montecillo		1	0.08	64.02
Montirius		1	0.08	64.09
Montus Bouscassé		3	0.23	64.32
Morgan		3	0.23	64.56
Mount Eden		8	0.62	65.17
Mount Langi Ghiran		1	0.08	65.25
Mueller		1	0.08	65.33
Mulderbosch		4	0.31	65.64
Mumm Napa		2	0.15	65.79
Natacha Chave		1	0.08	65.87
Navarro		1	0.08	65.95
Neil Ellis		1	0.08	66.02
Neyers		3	0.23	66.25
Nicolis		1	0.08	66.33
Niepoort		1	0.08	66.41
Nigl		1	0.08	66.49
Nikolaihof		1	0.08	66.56
Nino Negri		1	0.08	66.64
Nobilo		2	0.15	66.80
Norton		3	0.23	67.03
Novelty Hill		2	0.15	67.18
Novy		1	0.08	67.26
Numanthia-Termes		3	0.23	67.49
O. Fournier		2	0.15	67.64
Oddero		3	0.23	67.88
Ojai		1	0.08	67.95

Olivier Ravoire		1	0.08	68.03
Orin Swift		7	0.54	68.57
Ornellaia		2	0.15	68.73
Outpost		1	0.08	68.80
Owen Roe		3	0.23	69.03
Pago de los Capellanes		3	0.23	69.27
Pagos de Familia Marqués de Griñon		1	0.08	69.34
Pahlmeyer		1	0.08	69.42
Pali Wine Co.		1	0.08	69.50
Paloma		3	0.23	69.73
Paolo Scavino		4	0.31	70.04
Paringa		1	0.08	70.12
Pascal Jolivet		1	0.08	70.19
Patz & Hall		2	0.15	70.35
Paul Autard		1	0.08	70.42
Paul Hobbs		3	0.23	70.66
Paul Jaboulet Aîné		1	0.08	70.73
Pedestal		1	0.08	70.81
Penfolds		5	0.39	71.20
Penner-Ash		2	0.15	71.35
Perrin & Fils		8	0.62	71.97
Peter Lehmann		5	0.39	72.36
Peter Michael		7	0.54	72.90
Petrolo		1	0.08	72.97
Pewsey		2	0.15	73.13
Philippe Alliet		1	0.08	73.20
Philippe Colin		1	0.08	73.28
Piattelli		1	0.08	73.36
Pierre Paillard		1	0.08	73.44
Pierre-Yves Colin-Morey		1	0.08	73.51
Pio Cesare		2	0.15	73.67
Piper-Heidsieck		2	0.15	73.82
Pirramimma		1	0.08	73.90
Planeta		1	0.08	73.98
Podere Sapaio		2	0.15	74.13
Poggerino		1	0.08	74.21
Poggio Il Castellare		1	0.08	74.29
Poggio al Tesoro		1	0.08	74.36
Pomelo		1	0.08	74.44
Ponzi		2	0.15	74.59
Poças Junior		1	0.08	74.67
Prager		1	0.08	74.75
Prats & Symington		2	0.15	74.90
Pride		4	0.31	75.21
Produttori del Barbaresco		1	0.08	75.29
Provenance		1	0.08	75.37
Punset		1	0.08	75.44
Querciabella		2	0.15	75.60
Quilceda Creek		5	0.39	75.98
Quinta de Roriz		1	0.08	76.06
Quinta de Ventozelo		1	0.08	76.14
Quinta do Crasto		5	0.39	76.53
Quinta do Infantado		1	0.08	76.60
Quinta do Passadouro		1	0.08	76.68
Quinta do Portal		1	0.08	76.76
Quinta do Vale Meão		6	0.46	77.22
Quinta do Vallado		4	0.31	77.53
R. López de Heredia		2	0.15	77.68
Rafael Palacios		1	0.08	77.76
Ramey		1	0.08	77.84
Ravines		3	0.23	78.07
Raymond		1	0.08	78.15
Real Companhia Velha		1	0.08	78.22
Recanati		1	0.08	78.30
Red Car		1	0.08	78.38

Red Heads Studio		1	0.08	78.46
Reichsgraf von Kesselstatt		1	0.08	78.53
Renato Ratti		1	0.08	78.61
Revana		1	0.08	78.69
Rex Hill		1	0.08	78.76
Reynvaan		1	0.08	78.84
Ridge		2	0.15	79.00
Ridge Monte Bello		1	0.08	79.07
Rivetto		1	0.08	79.15
Roar		1	0.08	79.23
Robert Eymael		3	0.23	79.46
Robert Mondavi		3	0.23	79.69
Robert Weil		1	0.08	79.77
Roberto Anselmi		1	0.08	79.85
Rocca di Frassinello		1	0.08	79.92
Roco		1	0.08	80.00
Rodney Strong		3	0.23	80.23
Roederer Estate		2	0.15	80.39
Rombauer		3	0.23	80.62
Romero & Miller		1	0.08	80.69
Rosemount		4	0.31	81.00
Rosenblum		4	0.31	81.31
Rotem & Mounir Saouma		1	0.08	81.39
Round Pond Estate		1	0.08	81.47
Rubicon Estate		1	0.08	81.54
Ruffino		1	0.08	81.62
Rusack		1	0.08	81.70
Rust en Vrede		2	0.15	81.85
Sadie Family		2	0.15	82.01
Saint Clair		1	0.08	82.08
Salomon-Undhof		1	0.08	82.16
San Fabiano Calcinaia		1	0.08	82.24
Sans Liege		1	0.08	82.32
Saxum		4	0.31	82.63
Sbragia Family		2	0.15	82.78
Scala Dei		1	0.08	82.86
Schiavenza		1	0.08	82.93
Schild		4	0.31	83.24
Schloss Vollrads		3	0.23	83.47
Schola Sarenti		1	0.08	83.55
Schrader Cellars		2	0.15	83.71
Schramsberg		1	0.08	83.78
Sea Smoke		4	0.31	84.09
Sebastiani		2	0.15	84.25
Seghesio		7	0.54	84.79
Shafer		5	0.39	85.17
Shaw & Smith		1	0.08	85.25
Shea		2	0.15	85.41
Shoofly		1	0.08	85.48
Siduri		1	0.08	85.56
Simi		1	0.08	85.64
Sineann		1	0.08	85.71
Siro Pacenti		2	0.15	85.87
Skouras		1	0.08	85.95
Smith Woodhouse		1	0.08	86.02
Sogrape		1	0.08	86.10
Soléna		1	0.08	86.18
Soter		1	0.08	86.25
Spadina		1	0.08	86.33
Spottswoode		1	0.08	86.41
Spring Valley		4	0.31	86.72
St.-Cosme		5	0.39	87.10
St.-Michael-Eppan		1	0.08	87.18
St.-Préfert		2	0.15	87.34
St.-Urbans-Hof		5	0.39	87.72

Stadt Krems		2	0.15	87.88
Staglin		3	0.23	88.11
Stefano Farina		2	0.15	88.26
Suavia		1	0.08	88.34
Switchback Ridge		1	0.08	88.42
Symington Family		1	0.08	88.49
Tablas Creek		3	0.23	88.73
Talley		1	0.08	88.80
Tamarack		3	0.23	89.03
Taylor		1	0.08	89.11
Telmo Rodríguez		1	0.08	89.19
Tenet		1	0.08	89.27
Tenimenti Luigi d'Alessandro		2	0.15	89.42
Tenshen		1	0.08	89.50
Tensley		2	0.15	89.65
Tenuta Carlina		1	0.08	89.73
Tenuta Sette Ponti		5	0.39	90.12
Tenuta dell'Ornellaia		1	0.08	90.19
Tenuta delle Terre Nere		2	0.15	90.35
Terrabianca		1	0.08	90.42
Terralsole		1	0.08	90.50
Terredora di Paolo		4	0.31	90.81
The Hess Collection		1	0.08	90.89
The Royal		3	0.23	91.12
Thorn-Clarke		3	0.23	91.35
Tikal Patriota		1	0.08	91.43
Tohu		2	0.15	91.58
Tommasi		1	0.08	91.66
Torbreck The Struie		2	0.15	91.81
Tormaresca		1	0.08	91.89
Torre Rosazza		1	0.08	91.97
Torre de Oña		1	0.08	92.05
Trapiche		1	0.08	92.12
Travaglini		1	0.08	92.20
Trimbach		3	0.23	92.43
Truchard		2	0.15	92.59
Turley		4	0.31	92.90
Turnbull		1	0.08	92.97
TwentyFour		1	0.08	93.05
Two Hands		11	0.85	93.90
Uccelliera		1	0.08	93.98
Valdemar		2	0.15	94.13
Valdicava		1	0.08	94.21
Valentín Bianchi		1	0.08	94.29
Van Duzer		1	0.08	94.36
Vecchia Cantina		2	0.15	94.52
Veramonte		3	0.23	94.75
Vietti		1	0.08	94.83
Villa Mt. Eden		1	0.08	94.90
Vincent Girardin		4	0.31	95.21
Viticcio		3	0.23	95.44
Viña Almaviva		2	0.15	95.60
Viña Carmen		1	0.08	95.68
Viña Herminia		1	0.08	95.75
Viña Koyle		2	0.15	95.91
Viña Montes		4	0.31	96.22
Viña Ninquén		1	0.08	96.29
Viña Nora		1	0.08	96.37
Viña Polkura		2	0.15	96.53
Viña Santa Rita		3	0.23	96.76
W.H. Smith Wines		2	0.15	96.91
Warwick Estate		2	0.15	97.07
Waterbrook		4	0.31	97.37
William Fèvre		2	0.15	97.53
Williams Selyem		2	0.15	97.68

Wilson		1	0.08	97.76
Winzer Krems		1	0.08	97.84
Wittmann		1	0.08	97.92
Wolf Blass		1	0.08	97.99
Worthy		1	0.08	98.07
Wynns		1	0.08	98.15
Yalumba		2	0.15	98.30
Yangarra		2	0.15	98.46
Yealands		1	0.08	98.53
Yellow Tail		1	0.08	98.61
Zaca Mesa		1	0.08	98.69
Zenato		2	0.15	98.84
Zind-Humbrecht		4	0.31	99.15
Zisola		1	0.08	99.23
d'Angelo		1	0.08	99.31
d'Arenberg		4	0.31	99.61
de Trafford		1	0.08	99.69
di Majo Norante		1	0.08	99.77
k		1	0.08	99.85
Álvaro Palacios		2	0.15	100.00
Total		1,295	100.00	