



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA Y DEL MEDIO NATURAL

MÁSTER EN ENOLOGÍA

INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO
Y DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA
VALORACIÓN DEL VINO

CURSO 2016/2017

ALUMNO:
RODRIGO DE FEZ VALENCIA
DIRECTOR ACADÉMICO:
RAÚL COMPÉS LÓPEZ
TUTOR DE EMPRESA:
MARIO MALAFOSSE

VALENCIA, JULIO 2017

Resumen

INFLUENCE OF LEVEL OF KNOWLEDGE AND INFORMATION ON WINE VALUATION

Student: Rodrigo de Fez Valencia; Academic tutor: Raúl Compés López;
Company Tutor: Mario Malafosse

Valencia, July 2017

Abstract. In the global wine business, awards and evaluations of wines made by critics, experts and prescribers are increasingly important, these are vital in differentiating and positioning themselves in an extremely atomized sector in which the commercial value of a product is more opted for extrinsic factors than the own ones of the wine. These ratings are subjective because they are based on the tastes and preferences of the experts. Additionally they are controversial, since they are subject to the inherent biases of the tastings seen, technique that usually is used in this type of valuations. All these factors explain why a line of research has emerged to try to measure the degree of rigor of expert opinions and the importance of biases associated with tastings that are less impartial than blind tastings. In this communication, the results of an experiment done in Valencia (Spain) are presented. Its aim is double in this case: intends, in first instance, determining the “expert effect” of the evaluator - is his evaluation better because he knows more? - and, in second place, measure the “information effect” - how is the available information affecting his opinion during the test? -. After the final analysis we can verify that the expert effect exists and is positive, as well as the information effect. Therefore the figure of the expert is obvious, but it is influenced by the biases derived from the perceived information. The objective is to highlight the importance of these biases involved in the valuation of a wine and not to criticize the figure of the expert, every day more necessary in the global wine business.

Keywords: Wine; Expertise; Knowledge; Bias; Experiment; Information; Sight Tasting; Blind Tasting

INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA VALORACIÓN DEL VINO

Alumno: Rodrigo de Fez Valencia; Tutor Académico: Raúl Compés López;
Tutor de Empresa: Mario Malafosse

Valencia, Julio de 2017

Resumen. En el negocio vitivinícola global cada vez tienen más importancia los premios y las valoraciones de los vinos efectuadas por críticos y prescriptores. Estas son vitales a la hora de diferenciarse y posicionarse en un sector extremadamente competitivo en el que el valor comercial del producto está cada vez más influido por los factores intangibles asociados al vino. Aunque se trate de expertos, estas valoraciones son subjetivas, ya que dependen de sus gustos y preferencias. Adicionalmente, pueden existir sesgos derivados del tipo de cata, en particular en las catas vistas, técnica muy usadas en este tipo de valoraciones.

Todos estos factores explican que haya surgido una línea de investigación para intentar medir el grado de consistencia de las opiniones de los expertos y la importancia de los sesgos asociados a los distintos tipos de cata. En este marco, esta comunicación se presenta un experimento llevado a cabo en Valencia (España) con dos objetivos: en primer lugar, determinar el “efecto experto” y, en segundo lugar, medir el “efecto información”. Los resultados permiten afirmar que el efecto experto existe y es positivo, al igual que el efecto información. Esto significa que el crítico o catador experto tiene una capacidad especial para valorar un vino, pero también que está sometido a sesgos derivados de la información disponible sobre un vino. Estos resultados deberían servir para revisar los criterios de selección de expertos y los protocolos de guías y concursos de vinos.

Palabras clave: Vino; efecto experto; experimento; efecto información; cata vista; cata ciega

Agradecimientos

Este trabajo ha sido la culminación del Máster en Enología en la UPV, por lo que antes de nada me gustaría agradecer a cada uno de los profesores, compañeros y miembros de la universidad con los que he compartido estos dos años, y que han permitido que todo esto haya sido posible. Este proyecto es el resultado del trabajo y la ayuda de muchas personas, y considero que lo mínimo que puedo hacer es agradecerles en unas pocas líneas toda la colaboración y predisposición que han mostrado a la hora de llevar a cabo este trabajo de investigación.

En primer lugar a mi tutor, Raúl Compés, sin cuyas directrices e inquietud experimental no hubiera podido desarrollar este trabajo que aquí presento. También a mi tutor de empresa, Mario Malafosse, ya que su dilatada experiencia vitivinícola, conocimiento del sector y del comportamiento de los consumidores han ayudado a orientar el estudio. A Sonia Tarazona, ya que me había enseñado estadística cuando cursaba Ingeniería Agrícola, y ahora ha sido de gran ayuda a la hora de enfocar los análisis estadísticos y comprender los resultados derivados de las catas. A todos los componentes de los paneles de cata, enólogos, sumilleres, profesionales del sector, estudiantes... por su compromiso, dedicación y su ayuda desinteresada, sin los cuales este estudio hubiese sido inviable, también a los que intentaron asistir pero no les fue posible. A Fernando, encargado de la logística, que ha facilitado el desarrollo de las sesiones. A las bodegas colaboradoras, ya que nos han permitido contar con vinos de los que hubiésemos tenido que prescindir por el elevado coste que supondría su inclusión, etc...

Muchas gracias a todos.

Índice

Resumen	2
Agradecimientos	4
Índice	5
Índice de tablas	6
Índice de gráficos	6
Índice de ilustraciones.....	6
1.- Introducción	7
1.1.- El problema y las preguntas de investigación.....	7
1.2.- Objetivos	11
2.- El marco teórico	14
3.- Metodología del experimento.....	18
4.- Resultados.....	21
5.- Análisis de los resultados	22
5.1.- Efecto experto, conocimiento	22
5.2.- Efecto información	24
6.- Conclusiones	29
7.- Bibliografía	32

Índice de tablas

<i>Tabla 1 Fechas de cata</i>	20
<i>Tabla 2 Resultados cata vista y ciega</i>	21
<i>Tabla 3 Matriz de interacciones</i>	22
<i>Tabla 4 Resultados efecto experto t-student. P-valor del contraste e intervalo de confianza al 95% para la diferencia entre expertos y no expertos.</i>	23
<i>Tabla 5 Resultado vino duplicado. Promedio de las diferencias entre las dos catas del mismo vino.</i>	23
<i>Tabla 6 Aproximación a Peñín</i>	24
<i>Tabla 7 Resultados efecto información t-student. P-valor del contraste e intervalo de confianza al 95% entre cata ciega y vista</i>	24
<i>Tabla 8 Varianza de la puntuación de los expertos entre catas</i>	25
<i>Tabla 9 Diferencias de puntuación Vista-Ciega</i>	25
<i>Tabla 10 Parámetros para valorar los vinos</i>	26

Índice de gráficos

<i>Gráfico 1 SEM Expertos entre cata ciega y vista</i>	26
<i>Gráfico 2 Calidad de la fama resultante para los paneles de cata</i>	27
<i>Gráfico 3 Valoración Expertos en cata Ciega - Vista</i>	27

Índice de ilustraciones

<i>Ilustración 1 Volumen de vino producido a nivel mundial mhL. (OIV 2016)</i>	7
--------------------------------------------------------------------------------------	---

1.- Introducción

1.1. El problema y las preguntas de investigación

Hoy en día, en el negocio vitivinícola global existe un alto grado de diferenciación en el que miles de vinos compiten por una demanda global que está estancada. A modo de ejemplo, sólo en España, en el año 2015, estaban inscritas en el registro unas 4.120 bodegas correspondientes exclusivamente a aquellas que producen vino al amparo de las Denominaciones de Origen Protegidas. Teniendo en cuenta que una bodega media puede elaborar en promedio 4 o 5 tipos de vino, esto supone que sólo en España salen cada año al mercado una cantidad próxima a veinte mil referencias¹.

La globalización de los mercados internacionales del vino en las dos últimas décadas ha disparado la oferta disponible y ha intensificado la competencia entre las bodegas, acentuando las necesidades de diferenciación como principal estrategia competitiva. A nivel internacional (Ilustración 1), todos los países productores están en una situación similar, tanto los tres países con mayor tradición y peso vitivinícola -Italia, Francia y España- como el resto.

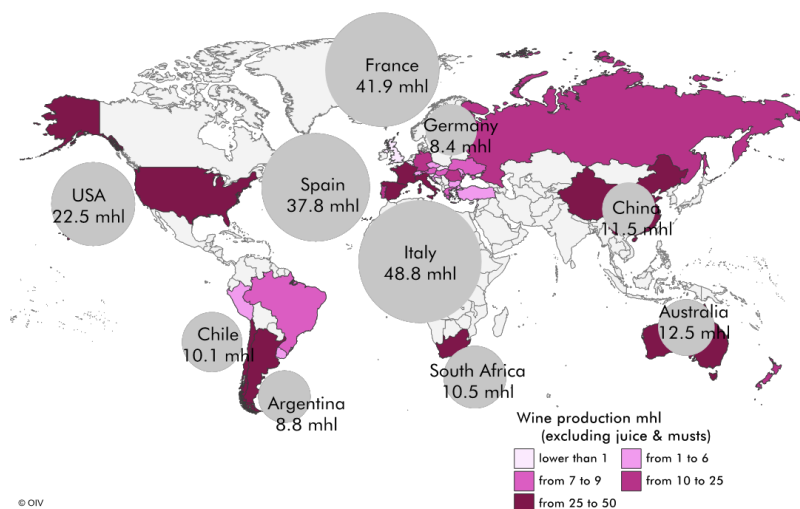


Ilustración 1 Volumen de vino producido a nivel mundial mhl. (OIV 2016)

Esto significa que la oferta mundial de vino asciende a miles y miles de referencias que se diferencian en múltiples atributos valorados por los consumidores. En realidad, pocas industrias ofertan una cantidad y variedad tan apabullante para el consumidor. Uno de los resultados no intencionados de este fenómeno es que ha aumentado la complejidad de la decisión de compra para los consumidores de vino (Lockshin, 2005).

En general, una buena parte de las estrategias de diferenciación de la mayoría de las bodegas se centran en los atributos de experiencia y confianza del vino (Compés et al.,

¹ Adicionalmente, al tratarse de una actividad de base biológica, muy dependiente de los factores ambientales, cambiantes cada año, la variabilidad interanual de las características del vino puede ser significativa.

2014), ante los cuales el consumidor se encuentra en una situación de asimetría informativa, careciendo de información relevante para tomar sus decisiones de compra (Mishra *et al.*, 1998). De no corregirse, este problema puede llegar a crear fallos de mercado (Bator, 1958). El más importante en este caso es el denominado “*efecto de selección adversa*” (Akerlof, 1970), que se refiere a que cuando la parte menos informada no es capaz de distinguir la buena o mala calidad del producto acaban desapareciendo del mercado los productos de mayor calidad en beneficio de los peores.

La estrategia de las bodegas es un reflejo de las preferencias de los consumidores, que dan mucha importancia a características como el origen, la variedad, la elaboración, el *terroir*, o la añada tienen un elevado impacto sobre la elección del consumidor. Sin embargo, se trata de atributos que no pueden ser observados y conocidos directamente por los consumidores antes de la compra, generando la citada asimetría de información, que afecta más a los vinos de mayor precio.

Para evitar que esta asimetría provoque un fallo de mercado ha surgido en todo el mundo, y en paralelo a la globalización, una potente industria de señalización de vinos constituida por concursos, críticos, expertos, prescriptores y comunidades de consumidores cuyos premios, menciones y puntuaciones dan criterio de compra y confianza a los consumidores. Todos estos actores sirven de “guía” para el consumidor a la hora de elegir un vino. Algunos han adquirido una notable reputación y un gran poder de influencia que se manifiesta en las oportunidades de crecimiento de las bodegas.

El mundo de la señalización del vino es un campo de investigación muy amplio. Abarca señales como la reputación de la marca (Lacoeuilhe, 2004), el precio (Horowitz y Locksin, 2002), la imagen de la zona de producción o de origen del vino (Henchion y McIntyre, 2000), la reputación del establecimiento distribuidor (Mitchel, 1998) y los premios de los concursos internacionales (Orth y Krska, 2002).

A tal punto se ha llegado en este último punto que la diferencia entre el éxito o el fracaso de una bodega, o referencia, puede depender de una crítica en una revista de cualquier parte del mundo, de un premio en un concurso o de la puntuación de un “gurú”. Esto da a los creadores de señales un elevado poder económico y comercial. Todos ellos son, en mayor o menor grado, “expertos” que acaban influyendo en las conductas de los consumidores y, a la postre, en caso de notoriedad, incluso en las prácticas enológicas y la oferta de vino (v.gr. los vinos “parkerizados”). Las nuevas formas de consumo –en las que influye el esnobismo–, la amplitud de la oferta y la inseguridad de muchos consumidores dan alas a todo este tipo de instrumentos².

Esto lleva a una pregunta clave: ¿hasta qué punto son fiables los expertos? ¿cuánto influyen en ellos los elementos subjetivos en la valoración de un vino? Sin duda, un experto es una persona especializada o con grandes conocimientos en una materia, cuya capacidad le debería permitir poder comunicar valores sobre un vino de creíble y honesta, sin embargo, también es un ser humano con preferencias y sesgos cognitivos que pueden hacer muy difícil la valoración objetiva e imparcial.

² Ana Barrio, directora de Innovación de Nielsen España y Portugal afirma que “*el envase es la primera toma de contacto entre el producto y el consumidor, además se queda con nosotros en casa hasta su consumo; y sin embargo, suele ser el hermano pobre en la familia del marketing. Esto es un error porque el envase actúa para empezar en el momento crítico de la compra, delante del lineal, y sigue cada día. El diseño engloba mejor que nadie la marca y su estrategia, a pesar de requerir una inversión relativamente pequeña*”, todo esto, sumado a la falta de información que dispone el consumidor, lleva a que las señales resulten determinantes.

Una de las formas de encarar esta cuestión consiste en analizar el comportamiento del experto en distintas situaciones. Hay bastante literatura que induce a pensar que vinos reconocidos, en cata ciega, no reciben la misma puntuación que en cata vista. No es descabellado por tanto conjeturar, a este respecto, que la consistencia de las valoraciones de los expertos puede ser débil. En la práctica, cada medio creador de señales sigue su propia metodología a la hora de efectuar la valoración del vino, pero es obvio que la gran diferencia consiste en hacer la cata a ciegas o a etiqueta vista.

Todas estas consideraciones son muy importantes a la hora de contextualizar el valor y el significado de una señal. Lamentablemente, a la falta de información sobre las características de un vino se añade la falta de información sobre las señales de algunas de esas características, sobre todo de las de experiencia. Es por ello necesario investigar sobre los sesgos existentes en los métodos de valoración de un vino por parte de los expertos.

Mar Galván, enóloga miembro de UEC (Unión Española de Catadores) y de la FIJEV (Federación Internacional de Periodistas y Escritores del Vino y Espirituosos), afirma, al preguntarle sobre las señales derivadas de guías de prestigio, cómo dichas guías, durante años, han creado una gran expectativa hacia el consumidor final con puntuaciones sugestivas a los gustos y sin ser verdaderas catas a ciegas. En su opinión, para puntuar un vino, siempre debería ser a ciegas y cumpliendo todas las normativas sobre cata. Bien es cierto, que aunque en el mercado actual exista una demanda de estas puntuaciones, para subir el consumo actual del vino, al final es un trabajo de marketing, venta y publicidad y finaliza la comunicación con un tajante *“para mí las puntuaciones han de ser estrictamente a ciegas”*.

Por otra parte, cita dos factores u obstáculos que no suelen tenerse en consideración en una cata ciega. En primer lugar, se produce una “ceguera consentida”, por la que el catador tiende a puntuar más bajo con la intención de errar lo menos posible. En segundo lugar, se ha encontrado que el 20% de los vinos que se presentan en las catas tienen alguna alteración, no defecto. Esto se refiere a que el vino no es un producto industrial, y a que es imposible presentar al mercado un producto estándar, por lo que la valoración de una marca de vino concreta por una sola botella sería muy complicado.

Simplificando, se podría afirmar que un individuo adquiere la condición de “experto” tras una larga dedicación a un ámbito determinado y una alta especialización. Al disponer de grandes conocimientos sobre una materia, estaría capacitado para realizar valoraciones con una varianza mínima sobre el mismo producto. Esta condición o maestría, definida como efecto experto, es un factor que en el mundo del vino se suele poner en tela de juicio con cierta frecuencia.

Son muchos los trabajos, estudios y experimentos que tratan tanto el efecto experto como el que se deriva de la influencia de la información disponible sobre el producto, y no solo en torno al vino. En otros campos como el mercado de la bolsa o el arte han sido sometidos a experimentos y, en la mayoría de los casos, el resultado ha sido negativo para dichos “expertos”. Ciertamente es que en el caso del vino la evaluación de los resultados es más compleja, ya que todo lo que se valora, en cuanto al producto en sí, son cualidades organolépticas, siempre cualitativas, poco tangibles y en las que tiene mucho que ver los gustos de la persona que evalúa mientras que, en el mercado de la bolsa, se puede ver la evolución de los valores y comprobar de forma sencilla si un experto realmente lo es, ya que nos basamos en factores cuantitativos. Estudios previos dan un apoyo limitado a la posibilidad de que tal experiencia o expertise dependa de capacidades sensoriales inherentemente superiores, más bien la investigación sugiere que se basa en gran medida en el conocimiento explícito sobre el vino (Hughson, 2006).

En lo que se refiere al arte, un experto debería ser capaz de valorar con criterio y con un error mínimo las obras clásicas, aunque tal vez nos encontrásemos alguna sorpresa con el arte moderno. Así pues, en lo que al mundo del vino se refiere, surgen tantas controversias e intereses que el capital que está en juego en función de las valoraciones de dichos expertos hace aconsejable investigar sobre la capacidad de los “expertos”.

Caso del vino es especialmente complejo. Contiene atributos de experiencia que, incluso para un mismo consumidor ante un determinado tipo vino, puede ocurrir que en catas sucesivas en distintos momentos de tiempo de lugar a distintas valoraciones. Más allá del maridaje, temperatura, tiempo descorchado y otros factores, existe una componente psicológica, que puede hacer que te resulte más o menos grato su consumo.

A este respecto, el químico experto en vinos James Hutchinson afirma que *“la forma en la que se procesa la información química recibida se refleja muchas veces en una respuesta emocional. Por mucho que se entrenen los receptores del sistema olfativo para detectar todos los aromas existentes, la respuesta del cerebro no siempre está a la altura”*. Afina dicha aseveración comentando que la hora del día, el cansancio, el estado de salud o, incluso, la temperatura corporal, son solo algunos de los factores externos que determinarán estas respuestas. Es por ello que cada vez toma más cuerpo una nueva corriente que aboga por relativizar las opiniones de los expertos sobre el vino. Así, *“sus juicios deberían ser utilizados como un indicador y no como un sentencia absoluta, pues nuestros cerebros son diferentes y, por tanto, su respuesta a unos caldos u otros se construye en parte con valores subjetivos”* concluye Hutchinson.

Todo componente o proceso inherente al vino será el que determine la calidad del mismo y un experto debe ser capaz de analizarlos en conjunto, dejando de lado todo lo demás, y esto es toda la suma de factores que aplica el vendedor para incrementar el valor del producto final. Estos factores son percibidos por el comprador potencial como “información” que va a inferir directamente en la decisión final del mismo.

El conocimiento del producto es importante, porque se ha encontrado que afecta a todo el proceso de toma de decisiones del consumidor (Scribner y Weun, 2000). Se trata de lo que los analistas denominan *“conocimiento objetivo, subjetivo y familiaridad”* (Brucks, 1985). La predisposición que muestra un consumidor frente a un vino de unas características determinadas hace que, psicológicamente, valore de forma más positiva un vino que podría ser de características organolépticas inferiores a otro cuya predisposición al consumo fuese menor, bien sea por precio, marca, packaging.

La evidencia sugiere que los factores importantes que tienen un impacto en el valor o disfrute derivados del consumo están influenciados por asociaciones psicológicas y conceptos cognitivos, de forma que *los efectos de las imágenes de marca, la calidad o la eficacia de las creencias sobre los productos pueden ocurrir independientemente y, en casos extremos, incluso anular la simple experiencia de consumo sensorial físico* (Ariely et al., 2013). Estos conceptos cognitivos son aprendidos por los consumidores a través del tiempo, y son moldeados por experiencias cotidianas con productos, servicios e influencias sociales.

Entonces, ¿nos están dando gato por liebre? La calidad del vino no podemos valorarla, todo lo más, y según los conocimientos de cada individuo, se puede decantar por una variedad u otra, por un método de elaboración/crianza u otro pero, si nos encontramos ante dos vinos de características similares, es bien cierto que hay una serie de premisas que siempre se cumplen como: el caro será mejor, corcho es calidad y rosca no, etc. y todo esto va a decantar al consumidor final a seleccionar uno u otro vino.

Como escribe la consultora de marketing vitivinícola Eva Bernabé “*hoy en día, la experiencia está por delante del producto, porque realmente no compramos productos sino experiencias*”. El consumidor recuerda más las experiencias que los productos, por lo que compra antes marcas que le ofrecen determinadas vivencias y experiencias de consumo que productos que cubren necesidades primarias que ya tenemos solucionadas. Es cierto lo que afirma Eva respecto a la información percibida del vino, si lo comparamos con otra industria que aventaja por mucho a la del vino, la cervecera, esta trata de transmitir las experiencias que viven los consumidores, vivencias, eventos... todo ello sin apenas información técnica.

Todas estas consideraciones explican el diseño de un trabajo de investigación en el que se busca, fundamentalmente, identificar y cuantificar los sesgos en la valoración de un vino dependiendo la información disponible de él en el momento de la cata. La hipótesis es que esos sesgos existen a la hora de valorar un vino y que se pueden medir, separándolos en dos componentes: el “efecto experto” y el “efecto información”. Para comprobar si estas dos componentes inciden directamente sobre la valoración, tanto cualitativa como cuantitativa de un vino, es necesario desarrollar un experimento consistente en una serie de catas “vista” y “ciega”.

Se denomina “efecto experto” a la condición o capacitación de la que dispone un individuo para someter una muestra de vino a un análisis organoléptico y presentar unos resultados que difieran lo menos posible en caso de repetir dicho análisis. La propia denominación de experto debería permitir reducir al mínimo la influencia de lo externo para centrarse en la esencia del vino. Por lo tanto, la repetición de un análisis de un vino por parte de uno o varios expertos debería generar una variabilidad muy reducida.

En segundo lugar está el “efecto información”, que intenta medir cómo influye toda la información directa e indirecta disponible por parte del evaluador, sobre todo aquella que está más allá de las características organolépticas e inherentes del vino. Se trata de la bodega, la marca, el precio, el diseño, los premios, las puntuaciones, la publicidad o cualquier otro factor que puede influir en la opinión del evaluador.

Para contrastar estos efectos se ha diseñado un experimento capaz de abordar, a la vez, la influencia del conocimiento de los catadores (efecto conocimiento o experto) y de la información que tienen sobre el vino (efecto información).

1.2.- Objetivos

Teniendo en cuenta la revisión de la literatura se ha decidido centrar el trabajo en torno a los conceptos *efecto información* y *efecto experto o conocimiento*. Prácticamente la totalidad (de la infinidad) de factores que pueden afectar a la hora de realizar una valoración de un vino se pueden englobar en estos conceptos.

Por todo ello se ha diseñado un experimento para el estudio de estos dos factores. La idea inicial es realizar una serie de catas (vista y ciega) para ver las diferencias entre ellas. La finalidad del trabajo se basa en analizar cómo afectan el “efecto experto” y el “efecto información” a la hora de valorar un vino determinado. A priori es plausible esperar que estos dos efectos incidan directamente sobre la valoración, tanto cualitativa como cuantitativa, de un vino. Para ello, como se explicará en la metodología, se analizan los resultados de dos paneles de cata bien diferenciados en cuanto a sus conocimientos vitivinícolas, tanto en cata ciega como vista.

Por lo tanto, los objetivos principales del trabajo son los siguientes:

- Analizar el efecto del conocimiento de los consumidores sobre la valoración que hacen de un vino (Efecto Experto).
- Analizar el efecto de la información de los consumidores sobre la valoración que hacen de un vino (Efecto Información)

Para lograr estos objetivos es muy importante una correcta selección de los paneles de cata y los vinos a catar. Por un lado, se intenta disponer de un panel con personas con un nivel vitivinícola elevado y, por otro lado, con un nivel muy bajo o casi nulo. En cuanto a lo que los vinos se refiere, la “variabilidad” de los mismos deberá ser alta, es decir, se requerirán para el estudio vinos con altas y bajas puntuaciones, con buena imagen y otros con no tanta, con el fin de dar mayor consistencia a la capacidad de valorar.

Las preguntas de investigación derivadas de los objetivos anteriores son, en primer lugar, y para medir el efecto experto en la cata ciega:

- A. ¿Hay diferencias significativas entre el grupo de expertos y no expertos a la hora de puntuar los vinos?
- B. ¿Dónde hay más variabilidad (o consenso) a la hora de valorar un vino, en el seno del grupo de “expertos” o en el del grupo de “no expertos”?
- C. ¿Quién se aproxima más a los “valores reales o de referencia” de los vinos catados, los expertos o los no expertos? (Peñín)

A continuación, también dirigidas a medir el efecto experto, pero en este caso en cata vista:

- A. ¿Hay diferencias significativas entre el grupo de expertos y no expertos a la hora de puntuar los vinos?
- B. ¿Dónde hay más variabilidad (o consenso) a la hora de valorar un vino, en el seno del grupo de “expertos” o en el del grupo de “no expertos”?
- C. ¿Quién se aproxima más a los “valores reales o de referencia” de los vinos catados, los expertos o los no expertos? (Peñín)

El “Efecto Experto” resultará positivo si:

- Las puntuaciones del grupo de los expertos muestran diferencias frente a las de los no expertos.
- Hay menos variabilidad en las puntuaciones dentro de los expertos que dentro de los inexpertos.
- Los expertos reconocen mejor que los no expertos el vino repetido.

En lo que se refiere a la determinación del efecto información, tanto en cata ciega como vista:

- A. ¿Hay diferencias entre las valoraciones que hacen ambos grupos entre la cata ciega y la cata abierta?
- B. ¿En qué grupo es mayor el “efecto información” (mayores son las diferencias entre la cata a ciegas y la cata a etiqueta vista), en el grupo “Expertos” o en el “No expertos”.

El “Efecto Información” resultará positivo si:

- Existen diferencias entre las puntuaciones de la cata a ciegas y la cata a la vista, sobre todo en el grupo de expertos, ya que estos deben conocer mejor que los no expertos los vinos catados.
- La variabilidad en la cata a la vista es menor en el grupo de expertos.

2.- El marco teórico

En este apartado se muestran los resultados de una serie de trabajos experimentales que se han llevado a cabo para determinar en qué medida afecta la experiencia, el conocimiento y la información a la hora de evaluar un vino. Este conocimiento es de utilidad para enmarcar y justificar el proyecto de investigación del trabajo.

El profesor de psicología e investigador Richard Wiseman, de la Universidad británica de Hertfordshire, pone de manifiesto el efecto psicológico de los precios, pues *“cuanto más cueste un vino más predispuestos estaremos mentalmente a valorarlo de forma positiva, mientras que si es barato tenemos prejuicios negativos”*. Wiseman realizó un experimento en el Festival Internacional de Ciencia de Edimburgo con un total de 578 expertos que participaron en una cata a ciegas tratando de distinguir vinos, blancos y tintos, con un precio de mercado inferior a 6€ y otros superiores a 12€. Los resultados podían haber sido los mismos que al lanzar una moneda al aire: 53% de acierto para blancos y 47% para tintos.

Siguiendo con el efecto de la información, en este caso referido al factor precio, se ha contrastado más veces la hipótesis de que, en las mismas condiciones, el vino barato es peor valorado que el caro, ya que está extendida la idea de que la calidad de un vino aumenta con el precio (Plassmann *et al.*, 2015). Este efecto está relacionado con la idea de que, cuando los productos de similares características difieren en precio, el que dispone de un precio superior transmite al consumidor la señal de que es de una mayor calidad, ya que algunos trabajos ha demostrado una correlación positiva entre el precio y la calidad (Rao y Monroe, 1989).

De este modo, es previsible que el consumidor muestre una mayor satisfacción consumiendo un producto “caro” que uno “barato”. En esa línea, la probabilidad de que critique un producto de elevado precio es más baja que cuando se trata de un producto de bajo precio. Es el resultado, por ejemplo, de un estudio en el que los individuos aprecian de forma más positiva el mismo vino cuando piensan que es más caro (Brochet, 2001; Plassmann *et al.*, 2008). Por lo tanto, para evitar estos sesgos, las catas de los vinos deberían desarrollarse siempre desconociendo el vino analizado, incluyendo por su puesto su precio. Como afirman Plassmann *et al.* (2008) el precio alto hace anticipar a muchos consumidores una experiencia de consumo gratificante, y su alta sensibilidad a estas experiencias amplifica sus expectativas sobre cuán placentero será el sabor del vino caro.

Estos resultados coinciden con muchos otros que han encontrado correlaciones positivas entre precio y apreciación subjetiva de un vino, incluso entre expertos en vino (Oczkowski, 1994; Landon y Smith, 1997; Benjamin y Podolny, 1999; Schamel y Anderson, 2003; Lecocq y Visser, 2006). La consistencia de estos resultados ha dado lugar a la definición de la “la heurística de la calidad de los precios” (P-C).

Uno de estos experimentos fue desarrollado por un grupo de investigación de la Universidad de California (Ayelet Gneezy *et al.*, 2014) que se centra en la relación calidad-precio. Los autores proponen que los precios más altos fijan expectativas más altas y, utilizando datos de tres experimentos realizados en bodega, concluyen que, cuando se cumplen o superan las expectativas, la relación P-C es directa. Sin embargo, cuando el precio es alto y la calidad es relativamente baja, el producto no alcanza el punto de referencia de los consumidores y la relación P-C se invierte. Por lo tanto, la gente evalúa un producto de baja calidad con un precio alto de forma más negativo que un producto de baja calidad con un precio bajo.

En otro estudio (Weil, 2005) se toman dos vinos y se distribuyen en cuatro botellas. Sirviendo tres muestras se pide al catador que identifique cuales son las idénticas y cual difiere, lo que daría una probabilidad de acierto de un tercio para cualquier individuo. Pues bien, el resultado fue un porcentaje de aciertos del 41%, algo por encima de un individuo al azar.

Weil va más allá, ya que sus resultados indican que el consumidor medio de vino no va a beneficiarse de las calificaciones realizadas por los expertos, puesto que no le gustan los mismos tipos de vinos de calidad que a los expertos. En los experimentos de Weil, el subgrupo de aficionados que distinguían entre buenas y malas cosechas, reservas o vinos del año, eran más propensos a preferir el “mejor” como el “peor”.

Por otro lado, el crítico gastronómico y vinícola Robin Goldstein coincide con Wiseman en cuanto al efecto psicológico de los precios, y así lo demuestra un experimento en el que participaron 506 participantes (12% expertos) en un total de 17 catas a ciegas y 523 vinos diferentes, lo que hace un total de 6.175 reseñas. Sin entrar en los detalles del experimento, si los individuos determinan que los vinos caros son mejores organolépticamente, la correlación entre la valoración global y el precio sería positiva. Sin embargo, los resultados muestran una correlación negativa en cuanto a los vinos más caros por parte de los no expertos. Por otro lado, los expertos asignan calificaciones positivas a los vinos más caros. De ahí que los resultados del estudio den una correlación no negativa a la relación precio/puntuación para los expertos.

Goldstein concluye con que el placer que vamos a obtener al consumir el vino depende tanto de sus cualidades intrínsecas, tales como el gusto y el olfato, como de sus atributos externos tales como el precio y la presentación.

Así pues, nos encontramos con que, a menos que sean expertos, las personas que no son conscientes del precio disfrutan de los vinos más caros un poco menos. Pero, con respecto a las puntuaciones de los diferentes prescriptores, qué relación puede existir entre estas y el precio del vino. Pues bien, se ha encontrado un efecto positivo entre las calificaciones del crítico de vinos Robert Parker y el precio del vino de Burdeos (Hadj Ali *et al.*, 2007).

Un importante estudio desarrollado por el profesor Robert T. Hodgson con un panel de sumilleres expertos, jueces de una competición que determina los mejores vinos de California, consiguió obtener todo el registro histórico de competiciones de vino (2005 a 2008), en la que también se incluían a los vinos que no ganaron premios. Pues bien, cuando trabajó los datos de forma estadística encontró que cualquier vino tenía estadísticamente una probabilidad del 9% de ganar la medalla de oro en cualquier competición; además, un análisis de la varianza sobre cada uno de los paneles de cata encontró que sólo la mitad de los paneles presentaron premios basados únicamente en la calidad del vino.

Como anécdota, cabe citar al viticultor italiano Francesco Grande, que el año 1827 envió tres botellas del mismo vino a una competición, pero etiquetadas de forma distinta. Solo una de ellas fue aceptada, e incluso una de las rechazadas fue calificada como “imbebible”, y la que admitieron a concurso ganó el oro.

Estos resultados nos plantean una interesante pregunta: ¿es la diferencia entre las puntuaciones de los expertos y no expertos debidas a un gusto adquirido o más bien es fruto de una habilidad innata que se correlaciona con la calidad intrínseca de un vino concreto?

Realizando un gran número de catas a ciegas, la correlación existente entre el precio y la valoración global es pequeña y negativa. A menos que sean expertos, la media de los sujetos del experimento disfrutaron de los vinos caros un poco menos.

De todo esto podemos concluir que las etiquetas de precios y recomendaciones de los expertos en las guías pueden no resultar apropiadas para los consumidores de vino no expertos que se preocupan por las cualidades intrínsecas del vino.

Otros estudios han utilizado técnicas de resonancia magnética en los que de disponer de una botella de vino etiquetada con la marca favorita del individuo a estudio frente al mismo vino sin etiquetar resulta que la satisfacción del etiquetado es mayor como apunta McClure (2004). También se comprobó que, las acciones de marketing, tales como cambios en el precio, pueden influir en la agradable experiencia de un producto como el vino. A los individuos se les da diferentes vinos y se les comenta que el precio es diferente, pero algunos de los vinos tienen el mismo precio. En realidad, algunos de los vinos son los mismos, pues bien, resulta una correlación positiva entre el precio y la satisfacción, aun tratándose del mismo vino afirma Plassmann (2008).

En un estudio llevado a cabo por Michael Siegrist, profesor de la Universidad ETH de Zurich (Institute for Environmental Decisions), se observó cómo la información sobre un producto puede dar forma a la experiencia del gusto de los consumidores. En un experimento de cata de vinos, los participantes recibieron información (positiva o negativa) sobre el vino antes o después de la cata. Cuando la información fue dada antes de la degustación, la información negativa sobre el vino dio lugar a calificaciones más bajas en comparación con el grupo que recibió información positiva. No se observó tal efecto cuando los participantes recibieron la información después de la cata, pero antes de evaluar el vino. Los resultados sugieren que la información sobre el vino afectó la experiencia en sí y no sólo la evaluación general de los participantes del vino después de la degustación.

De estos trabajos se extraen las siguientes conclusiones útiles para diseñar el experimento e interpretar los datos:

- La calidad percibida de un vino aumenta con el precio, de esta manera, a igualdad de condiciones, si un vino es más barato que otro, el consumidor pensará que es peor.

Plassmann, H. y Weber, B. (2015)

- Cuanto más cueste un vino, más predispuestos estaremos mentalmente a valorarlo de forma positiva, mientras que si el vino es barato tendremos prejuicios negativos.

Richard Wiseman, Hertfordshire, Inglaterra

- Existe una correlación positiva entre precio y puntuación.

Robert Goldstein (JWE)

- Se ha demostrado que las personas esperan una correlación positiva entre precio y calidad

Rao y Monroe (1989)

Y por tanto, el efecto información va a condicionar de manera positiva o negativa la valoración final de un vino en concreto. Adicionalmente, considerando esta hipótesis

desde el punto de vista de las guías y puntuaciones, tales como Peñín, podemos añadir que:

“Las puntuaciones dadas en distintas guías afectan las valoraciones de los catadores expertos, haciendo que los vinos con altas puntuaciones incrementen su valor cuando se realizan en catas abiertas. Los vinos con puntuaciones bajas en las guías obtienen valoraciones más elevadas cuando se realizan catas a ciega que en catas abiertas.”

“Existe un condicionante entre la puntuación de una guía y la valoración de un experto en cuanto es conocedor de lo que está puntuando.”

“La calidad de la fama de cada uno de los vinos va a influir de forma directa a la hora de puntuarlos, vinos con buena fama serán puntuados mejor en catas abiertas que en cata ciega y vinos con una fama menor serán puntuados mejor en cata ciega que abierta.”

Por lo tanto, y para resumir, tanto la incidencia de las guías como la fama de cada vino (íntimamente ligadas) tiene su influencia en la valoración de los vinos en catas abiertas por parte de los expertos.

3.- Metodología del experimento

Existen numerosos estudios para analizar la capacidad de los expertos en múltiples campos. En este caso se trata de evaluar la influencia de factores como su experiencia o la información de la que disponen. Como se desprende de la revisión de la literatura, la hipótesis más contrastada a estos efectos es la relación entre la calidad percibida de un vino y su precio. Así, se espera que la calidad percibida de un vino aumente con el precio, de manera que, a igualdad de condiciones, si un vino es más barato que otro, el consumidor pensará que es de menor calidad; o que cuanto más cueste un vino más predispuesto está el consumidor a valorarlo de forma positiva, mientras que si el vino es barato se genera un prejuicio negativo.

En general, un individuo, al catar un producto determinado, si es consciente de que el precio es elevado le generará una mayor satisfacción y tenderá a valorarlo de manera más positiva. No es extraño que muchos estudios coincidan en que existe una correlación positiva entre precio y puntuación y, de ahí, el mismo grado de correlación respecto a la calidad.

En esta línea, la hipótesis es que el efecto información va a condicionar, de manera positiva o negativa, la valoración final de un vino. De existir, este efecto quedará patente en los catadores expertos, ya que un catador inexperto no tiene capacidad de valorar la información y ésta no generará ningún tipo de sesgo, de forma que el no experto no se deberá ver afectado por la misma.

Para comprobar la hipótesis se ha diseñado un experimento consistente en someter a dos poblaciones de individuos, con niveles de conocimiento vitivinícola completamente distintos –expertos y no expertos-, a una serie de catas –vista y ciega- y comparar los resultados obtenidos. La buena selección de los miembros de ambos grupos es un punto crítico para la obtención de unos resultados significativos.

En el diseño de nuestro experimento, hemos determinado llevar a cabo un total de dos sesiones y dos grupos de consumidores. La buena selección de los catadores va a resultar vital para la obtención de unos resultados significativos.

En primer lugar se ha constituido un grupo de “expertos” formado por sumilleres y enólogos de larga trayectoria, profesionales de la vitivinicultura formados en cata y con un conocimiento elevado. La selección se ha realizado por recomendaciones de profesionales y por conocimiento de dicha trayectoria. El segundo grupo lo conforman los llamados “no expertos”, como grupo de referencia, formado básicamente por estudiantes, personas alejadas del mundo vitivinícola cuyo consumo de vino es, en el mejor de los casos, ocasional. La selección fue no aleatoria, consultando con los integrantes sus hábitos de consumo, así como su conocimiento sobre el mundo vitivinícola.

Inicialmente se pensó en un tercer grupo de conocedores sobre vino, que estuviesen al corriente de las guías, vinos, precios... pero por las dimensiones del estudio se decidió optar a estos dos grupos antes mencionados.

Para poner a prueba las hipótesis se ha intentado que las diferencias entre ambas poblaciones sean máximas, ya que cuanto más sepa un experto y menos conocimientos vitivinícolas tenga el no experto más claros serán los resultados. La composición de los grupos, por motivos de economía de medios y representatividad del número, se ha

establecido entre 25 y 30 personas, seleccionadas con el compromiso de asistir a las dos sesiones de cata.

Los componentes de cada uno de los dos grupos recibieron toda la información en el momento inicial de la cata, quedando resueltas todas las dudas y dejando el tiempo restante para la cata.

La primera de las catas es la ciega, y la segunda la cata a etiqueta vista, teniendo el catador a su disposición la información que muestra la etiqueta sobre el vino catado.

El espacio temporal entre ambas catas fue de un mínimo de 48 horas, para reducir la probabilidad de relacionar los vinos catados y sesgar los resultados. En cualquier caso, es inevitable que el estado psicofísico y la predisposición a la cata de un mismo vino en dos momentos diferentes pueda alterar la valoración, lo que acaba redundando en el "efecto conocimiento".

En cada una de las catas se ha pedido a los integrantes de la misma que puntúen cada una de las tres fases de la cata, la fase visual, las sensaciones en nariz y las sensaciones en boca, no teniendo por que ser la valoración final del vino el promedio de ellas. La puntuación de los vinos se hace con una escala del 1 al 10, siendo 10 la mejor calificación posible, considerando que es una escala más sencilla que la de 1 a 100, sobre todo para los no expertos, haciendo después la conversión al criterio de algunas guías.

Además, se solicitará que se seleccione de una lista de descriptores los que mejor definan al vino. En este punto tendremos que ser conscientes de que los integrantes del grupo "no experto" presentarán ciertas limitaciones en cuanto al vocabulario, por lo que los descriptores deberán estar bien adaptados.

Adicionalmente, las catas se diseñan de forma que:

- En la cata ciega se duplica un vino con el fin de analizar el efecto conocimiento y medir el grado de precisión de los miembros del panel.
- En la cata abierta se añade, previamente, un breve cuestionario con los distintos vinos que van a ser catados, y que fueron catados en la cata ciega, para determinar el grado de conocimiento.

Uno de los puntos que teníamos absolutamente claros antes de realizar el experimento era que, como afirma inequívocamente un libro bien conocido sobre metodología experimental de hace dos décadas (Friedman y Sunder, 1994, p.17): "*Do not deceive the subjects and do not lie to them*", es decir, "*No engañe a los sujetos ni les mienta*". En nuestro estudio trabajamos minimizando sesgos, por lo que no sería correcto engañar a los catadores. En ningún caso el experimentador (nosotros), ha llevado directamente al sujeto (los catadores) a creer algo que es falso.

Las catas se han celebrado en la sala de catas de la Universidad Politécnica de Valencia siguiendo el estándar de este tipo de pruebas -individuales, en silencio total y con el mayor rigor y honestidad posible-. La hora establecida para llevar a cabo las sesiones de cata se fijó a las 18:00 horas por razones de agenda de la mayor parte de los integrantes.

Las fechas seleccionadas para las catas fueron las siguientes:

Fecha	Hora	Grupo	Tipología
25/07/2016	18:00	No expertos	Cata Ciega
26/07/2016	18:00	Expertos	Cata Ciega
27/07/2016	18:00	No expertos	Cata Vista
28/07/2016	18:00	Expertos	Cata Vista

Tabla 1 Fechas de cata

El proceso de selección de vinos fue complejo y delicado, no existiendo ningún tipo de soporte económico para la adquisición de los vinos. Para la selección se utilizó como referencia la Guía Peñín de los vinos de España 2016, por su amplitud y por ser una de las referencias a la hora de consultas de vino en España. Inicialmente se pensó en incluir vinos blancos además de los tintos en el estudio, pero dadas las dimensiones tanto económicas como logísticas del estudio se prefirió centrarse en vinos tintos.

Para la selección de los vinos se buscó maximizar el rango de valores de algunas variables que pueden influir en la valoración del vino: vinos con puntuaciones inferiores a 90 puntos y vinos con puntuaciones altas, vinos con precios altos y vinos con precios bajos, de bodegas más famosas y de bodegas más desconocidas; vinos de origen cooperativista y de grandes y pequeñas bodegas. En definitiva, buscando amplificar el “efecto información” sobre las valoraciones en los grupos. El resultado de la selección fueron siete vinos tintos de la Comunidad Valenciana. Se eligió una sola localización para minimizar el sesgo generado por la procedencia del vino.

4.- Resultados

Tras la distintas sesiones de cata realizadas por nuestros paneles de “expertos” y “no expertos”, podemos mostrar los resultados que hemos obtenido. Hemos preferido procesar mínimamente los valores obtenidos dadas sus dimensiones para que la comprensión por parte del lector resulte mucho más sencilla.

Hemos de añadir que, tanto en esta tabla como en todas aquellas referentes a los vinos, se omitirá toda información que permita identificarlos, de esta manera permanecerán en anonimato. Por este motivo, sus nombres se sustituirán por valores numéricos y las puntuaciones de la guía Peñín que puedan ayudar a reconocerlos se mantendrán también como una incógnita. Todo esto no influye en la realización del trabajo.

Vino	Cata Ciega		Cata Vista	
	Expertos	No Expertos	Expertos	No Expertos
1	6,71	6,02	6,56	6,45
2	6,50	6,42	6,23	6,21
3	6,28	5,86	6,44	6,53
4	6,33	6,30	6,69	6,43
5	6,80	6,93	7,30	6,78
6	6,35	5,66	6,82	6,78
7	6,44	6,24	7,18	7,47

Tabla 2 Resultados cata vista y ciega

En la tabla 2 podemos observar cada uno de los vinos que fueron seleccionados para realizar las sesiones de cata, en ella se muestran los resultados de las valoraciones medias de cada uno de los paneles en ambas sesiones de cata. Estos son los valores con los que más adelante trabajaremos y utilizaremos para el análisis estadístico.

Disponemos de un gran volumen de información derivada de la metodología que hemos diseñado, lo que daría a desarrollar un amplio trabajo enfocado desde varias perspectivas, pero hemos decidido centrarnos en la verificación de los dos efectos bien definidos en los apartados pertinentes.

5.- Análisis de los resultados

Para llevar a cabo el análisis de resultados, hemos diseñado una matriz (tabla 3) que nos facilitase observar de manera intuitiva las distintas interacciones que iban a darse en el desarrollo de nuestra investigación, todo enfocado a comprobar la pertinencia de los efectos “experto” e “información” o, por otro lado, a desecharlos.

La matriz la mostramos a continuación:

	Cata Ciega	Cata Vista	Vino
Experto	Pexc	Pexv	i
No Experto	Pnec	Pnev	i
Vino	i	i	

Tabla 3 Matriz de interacciones

Donde:

- Pexc: Puntuación experto cata ciega
- Pexv: Puntuación experto cata vista
- Pnec: Puntuación no experto cata ciega
- Pnev: Puntuación no experto cata vista
- i: Puntuación vino i según Peñín

Llegados a este punto pasaremos a analizar qué ha ocurrido con los dos efectos planteados.

Para ello hemos planteado unas hipótesis y desarrollado un análisis estadístico para verificarlas o desecharlas. Empezaremos con el efecto experto.

5.1.- Efecto experto, conocimiento

Como bien hemos explicado en la metodología, el efecto experto nos lleva a que, tras repetir el análisis organoléptico de un vino, los resultados difieran mínimamente. Por lo tanto, en la cata ciega, en la que nos vamos a centrar para medir este efecto, proponíamos una pregunta inicial, ¿hay diferencias significativas entre el grupo de expertos y no expertos a la hora de puntuar los vinos?

En este punto hemos planteado una serie de hipótesis que nos relacionan directamente las valoraciones llevadas a cabo por el panel de expertos frente al de no expertos, obviamente en cata ciega, donde no aparecen señales capaces de sesgar o alterar las valoraciones, así pues:

$$H_0: \mu \text{ expertos} = \mu \text{ No expertos (Efecto experto no existe)}$$

$$H_1: \mu \text{ expertos} \neq \mu \text{ No expertos (Efecto experto existe)}$$

Se ha considerado que la muestra son los siete vinos estudiados. Por tanto, el valor de la puntuación para cada vino es el promedio de las puntuaciones otorgadas por todos los catadores expertos o no expertos en cata ciega o vista.

Dado que los valores muestrales son promedio de alrededor de 25 valores (de los distintos catadores), se puede considerar que siguen una distribución normal y, por tanto, se ha aplicado un test de la t-student, en este caso, para datos apareados. Tomando un nivel de significación del 5%, estos fueron los resultados obtenidos. La siguiente tabla muestra tanto el p-valor como el intervalo de confianza para la diferencia experto-no experto:

Parámetro	Ciega (Exp - No exp)	Vista (Exp - No exp)
p-valor	0.0607	0.4349
Intervalo de confianza al 95%	[-0.017, 0.583]	[-0.157, 0.320]

Tabla 4 Resultados efecto experto t-student. P-valor del contraste e intervalo de confianza al 95% para la diferencia entre expertos y no expertos.

Como podemos observar en la Tabla 4, no hay diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias otorgadas por expertos y no expertos para un nivel de significación del 5%, ya que el p-valor obtenido es superior. No obstante, el p-valor para la cata ciega está muy cercano al nivel de significación fijado y probablemente con un tamaño muestral mayor habría resultado significativo. Por ello, y a la vista del intervalo de confianza, sí que podríamos concluir que los expertos tienden a valorar mejor los vinos en cata ciega que los no expertos. En cambio, en cata vista, el resultado indica claramente que no hay efecto experto.

Finalmente, en la sesión de cata ciega, y como hemos explicado en la metodología, se incluyó un vino duplicado con la intención de medir el grado de “expertise” de los catadores. Los resultados obtenidos son los siguientes.

	Expertos	No Expertos
Promedio	0,96	1,22

Tabla 5 Resultado vino duplicado. Promedio de las diferencias entre las dos catas del mismo vino.

Como podemos observar en la Tabla 5, los expertos son capaces de diferenciar en mayor medida este vino en cuestión, no superando el punto de media, por otra parte los no expertos les cuesta más y se sitúan en 1,22, resultado que para no tener conocimientos vitivinícolas no esta pero que nada mal.

Estos resultados no hacen más que verificar la contrastación de hipótesis que hace positivo el efecto experto en cata ciega.

Para cerrar el apartado del efecto experto, nos planteamos una última condición, si disponemos de un valor de referencia, en nuestro caso el de la Guía Peñín, lo lógico es que nuestro panel de expertos se aproxime en mayor medida a dicho valor de referencia, pues bien, vamos a ver que ha ocurrido:

Vino	Peñín	Pexc	Pnec	(i-Pexc)< (i- Pnec)
1	i	6,71	6,02	-0,69
2	i	6,50	6,42	-0,08
3	i	6,28	5,86	-0,42
4	i	6,33	6,30	-0,02
5	i	6,80	6,93	0,13
6	i	6,35	5,66	-0,69
7	i	6,44	6,24	-0,21

Tabla 6 Aproximación a Peñín

Como podemos observar en la tabla 6, la condición propuesta cumple, prácticamente en la totalidad de los vinos se aproximan en mayor medida al valor de referencia, es otra forma de confirmar que dicho expertise existe.

5.2.- Efecto información

Como bien hemos comentado anteriormente, el segundo efecto a tener en cuenta es el que atañe a la información percibida por el catador o consumidor cuando está delante de un vino, cómo y de que manera van a inferir todas aquellas señales en la valoración final de un vino.

Por todo esto, la correcta selección de los vinos resulta crítica en este experimento, es fundamental ampliar al máximo el rango para que, dentro de los vinos se recojan desde vinos considerados “top” como vinos con una fama menor, altas puntuaciones dadas por Peñín y también bajas, y, finalmente, el precio.

Una segunda cuestión que se abordó en este estudio fue la influencia del tipo de cata en la puntuación otorgada tanto por expertos como por no expertos. Las hipótesis a contrastar serían, pues, las siguientes:

$$H_0: \mu \text{ Ciega} = \mu \text{ Vista (Efecto información no existe)}$$

$$H_1: \mu \text{ Ciega} \neq \mu \text{ Vista (Efecto información existe)}$$

De nuevo, se aplicó un test de la t-Student para datos apareados y los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 7. En ambos casos (expertos y no expertos), el p-valor es superior al 5% pero, nuevamente, está cerca del límite. Los intervalos de confianza obtenidos muestran que tanto los expertos como los no expertos tienden a valorar mejor los vinos en cata vista.

Parámetro	Expertos (Ciega - Vista)	No expertos (Ciega - Vista)
p-valor	0.1103	0.0798
Intervalo de confianza al 95%	[-0.597, 0.079]	[-0.994, 0.074]

Tabla 7 Resultados efecto información t-student. P-valor del contraste e intervalo de confianza al 95% entre cata ciega y vista

Una buena forma de analizar en qué medida se ha producido un cambio a la hora de valorar los vinos en cata vista es el consenso de los catadores, para ello determinamos la varianza de los catadores entre ambas sesiones y estos fueron los resultados:

σ^2 Expertos Ciega	σ^2 Expertos Vista
14,81	10,68

Tabla 8 Varianza de la puntuación de los expertos entre catas

Claramente podemos observar en la Tabla 8 como ese consenso es muchísimo mayor en cuanto la cata es vista, la diferencia, 4 puntos, es muy significativa. En cierta medida, los catadores expertos al percibir una información sobre lo catado responden unificando en mayor medida su criterio de puntuación, “saben lo que están catando”, por lo que surge un sesgo de información.

Por otro lado, los resultados de la Tabla 9, nos muestran cómo los catadores expertos están menos condicionados o influenciados por la información, puesto que sus diferencias entre cata ciega y vista son menores que nuestra población testigo, los no expertos.

Vino	Pexv - Pexc	Pnev - Pnec
1	-0,15	0,43
2	-0,28	-0,21
3	0,16	0,66
4	0,37	0,12
5	0,50	-0,16
6	0,46	1,12
7	0,73	1,24
Σ	2,65	3,93
MEDIA	0,38	0,56

Tabla 9 Diferencias de puntuación Vista-Ciega

Tenemos que añadir que los catadores no expertos, en el mayor de los casos, puntúan de manera más positiva los vinos en cata vista que en ciega. No pensamos que este efecto derive del efecto información, sino más bien que pueda provenir de una desconfianza o temor de un catador sin prácticamente conocimientos vitivinícolas que, al ver la botella, se sienta más seguro a la hora de valorar.

Debido a este sesgo que no teníamos previsto nos resultó más difícil evaluar si realmente existe un efecto información positivo.

Para finalizar con este apartado, decidimos calcular qué es lo que había ocurrido con la desviación estándar de la media (SEM) al pasar, en el caso del panel de expertos, de la cata ciega a la cata vista. Para verificarse el efecto experto, esta debería reducirse en la sesión vista (la información aumenta el consenso).

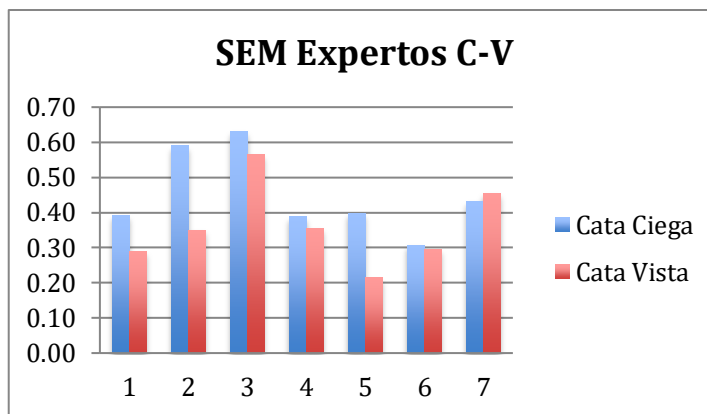


Gráfico 1 SEM Expertos entre cata ciega y vista

Pues bien, al observar el gráfico 1, como hemos comentado en el párrafo anterior, el efecto información aparece, puesto que, exceptuando el vino 7, y por un resultado no significativo, el consenso aumenta en todos los vinos al pasar a cata vista. Al aplicar esta misma tabla a los no expertos, los resultados son erráticos y no muestran ningún patrón

Esto quiere decir que, mientras estamos valorando los vinos en la cata ciega, el efecto experto existe, se da una expertise que nos lleva a poder confiar en los catadores expertos a la hora de seleccionar uno u otro vino, pero, por otro lado, cuando pasamos a la cata vista, se produce un sesgo derivado de la información que no hace “confiables” los resultados obtenidos, por lo que estamos en disposición de afirmar que, el efecto experto existe, pero el efecto información también, ahondaremos más en las conclusiones.

Antes de realizar la cata vista, se entregó a cada uno de los catadores una ficha para que dijese si conocían los vinos y, en el caso de que la respuesta fuese positiva, que los valorasen con unos parámetros cualitativos.

Clasificación	Valor
Correcto	-2
Aceptable	-1
Muy bueno	1
Excelente	2

Tabla 10 Parámetros para valorar los vinos

De esta manera podíamos comprobar si realmente, dentro de nuestra selección, y como nosotros pretendíamos, podríamos encontrar vinos de diferentes reputaciones o fama, como podemos observar en la tabla 10. Tras analizar los resultados nos encontramos con esta gráfica:

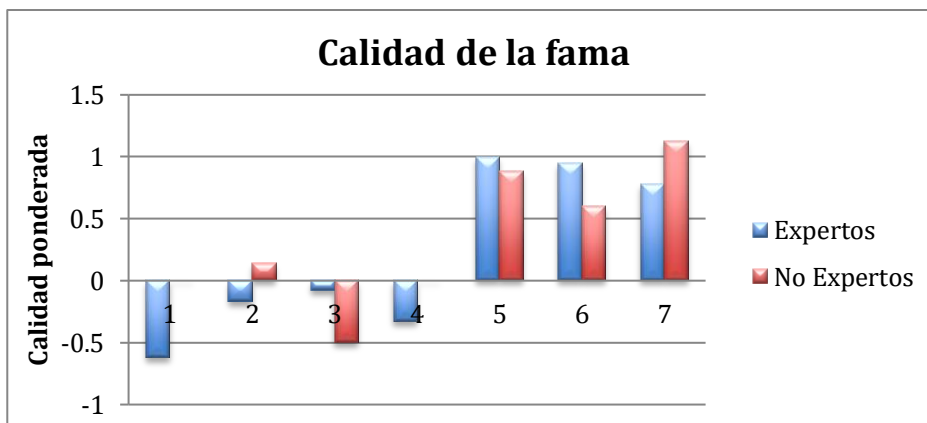


Gráfico 2 Calidad de la fama resultante para los paneles de cata

Como podemos observar en el gráfico 2, los criterios que perseguimos para tener una mayor amplitud en nuestra gama de vinos han surtido efecto. Rápidamente distinguimos dos grupos, uno con una fama reconocida y otro con una fama bastante menor.

Pero, ¿cómo va a influir la fama en la valoración de los vinos?. Obviamente, para que el efecto información resulte positivo, los vinos que tienen una fama inferior deben verse perjudicados en cata vista, mientras que los vinos con una fama reconocida deberían ser puntuados de manera más alta en cata vista.

Para que resulte más intuitivo añadiremos un gráfico para ver que ha ocurrido:

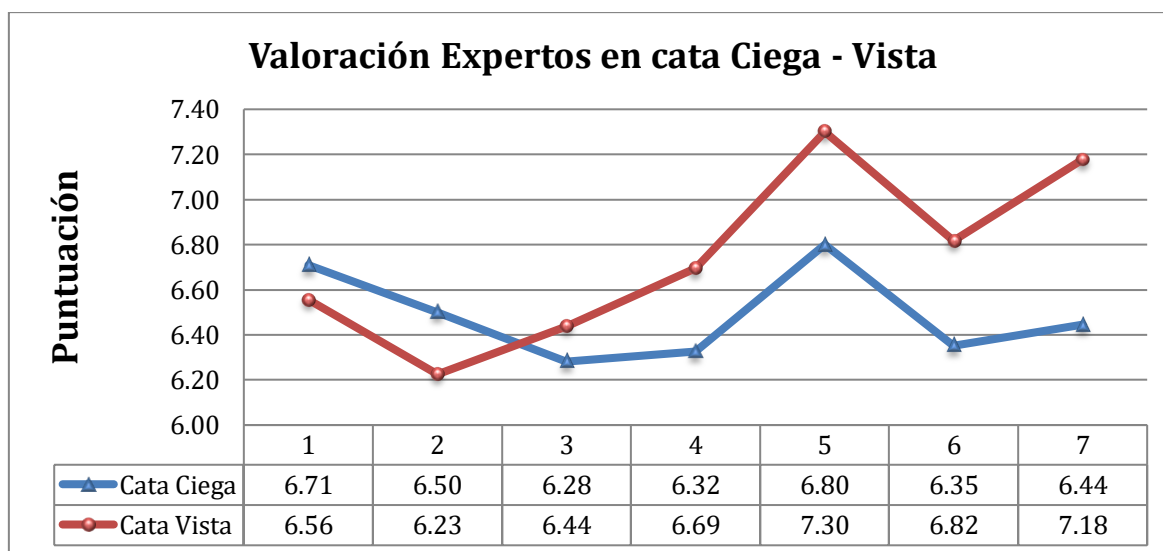


Gráfico 3 Valoración Expertos en cata Ciega - Vista

Esta gráfica resulta definitiva y definitiva a la hora de extraer conclusiones sobre el efecto información. Si analizamos conjuntamente los gráficos 2 y 3 podemos observar en un primer momento que los vinos que disponían de una calidad de fama menor, en cata vista han resultado, de alguna manera, penalizados, mientras que, aquellos vinos que disponían de una calidad de fama mayor han sido puntuados de manera mucho más positiva.

Pero esto no es todo, llama la atención que tanto el vino 1 como el 2, con un PVP inferior a 7€ en ambos casos, y con unas puntuaciones Peñín 2016 de 89 puntos puedan obtener

mejores valoraciones que los vinos 6 y 7, con puntuaciones superiores a 90 puntos y con precios nunca inferiores a 15€.

Todo esto pone en tela de juicio a cualquier concurso o guía realizado a cata vista, ya que estos sesgos, estas señales, no solo llegan a sobrevalorar algunos vinos que tal vez no lo merezcan, si no que generan una barrera para vinos que dispongan de una calidad de fama menor, bien sea por su geolocalización o cualquier otro factor determinante.

Si revisamos lo que comentaba Peñín en la introducción sobre la ceguera consentida: “el catador tiende a puntuar más bajo con la intención de errar lo menos posible”, podemos afirmar tras revisar el gráfico 3, que es totalmente erróneo, o al menos en cuanto a los vinos que disponen de una calidad o fama baja, por lo que dicha ceguera se da, tan solo, en los vinos con fama, curioso.

Por lo tanto, podríamos determinar que, tanto la incidencia de las guías como la fama de cada vino (íntimamente ligadas) tiene su influencia en la valoración de los vinos en catas abiertas por parte de los expertos.

De esta manera podemos verificar la hipótesis planteada de que: “Existe un condicionante entre la fama-puntuación de una guía y la valoración de un experto en cuanto es conocedor de lo que está puntuando.”

Este argumento nos lleva a verificar que el efecto información existe y el catador experto se ve condicionado tanto por las puntuaciones de los vinos como por la fama o reputación de los mismos.

6.- Conclusiones

Tras realizar nuestro trabajo de investigación y procesar la gran cantidad de datos obtenidos en el mismo estamos en disposición de mostrar una serie de conclusiones, todas ellas sin perder de vista el eje en el cuál ha girado nuestro proyecto, analizar tanto el *efecto experto* como el *efecto información* en el mundo vitivinícola como bien definíamos en nuestros objetivos.

Al principio del experimento nos hacíamos una serie de preguntas, ¿existe el efecto experto?, ¿existe esta expertise, que lleva a un individuo a valorar de manera confiable un vino en concreto?, ¿están mejor preparados que el consumidor estándar a la hora de evaluar un vino? y, para finalizar, ¿estos expertos son menos influenciados que los demás consumidores?

Pues bien, tras analizar los resultados obtenidos en las sesiones de cata de nuestros dos paneles de cata, estamos en condiciones de afirmar que:

1. El efecto experto existe, siempre y cuando la cata que estemos realizando se lleve a cabo a ciegas. Los catadores expertos, en esta modalidad de cata, son capaces de analizar con mayor precisión los vinos catados, existe una mayor precisión estadística entre sus medias y muestran una menor desviación a la hora de valorar el vino duplicado, así como una mayor aproximación al valor referencia, en nuestro caso, Peñín. Por lo tanto, existe dicha expertise que dota a un individuo de una serie de capacidades que le hace formular valoraciones confiables de los vinos que esta catando.
2. En el momento que la cata pasa a ser vista, con información, aparecen una serie de sesgos que llevan, como hemos mostrado en el gráfico 3, a penalizar los vinos que disponen de una calidad preconcebida como inferior y a premiar los vinos que disponen de una buena reputación, por lo que, a la vista de los resultados obtenidos, la información afecta directamente a la hora de valorar un vino por parte de un experto. La significativa reducción de la varianza y del error estándar de la media al cambiar de cata ciega a vista no hace más que sostener esta conclusión.
3. Por lo tanto, de estos dos puntos podemos extraer que, siempre y cuando se estén valorando los vinos a ciegas, las valoraciones serán confiables, puesto que dicho efecto experto es positivo, pero cuando se revela información sobre el mismo, aparece un sesgo que genera que las propiedades no inherentes a un vino alteren la valoración final del mismo.
4. La selección de los expertos en el panel de cata resulta un punto crítico a la hora de desarrollar una evaluación de una serie de vinos, por ello y teniendo en cuenta todo lo que está en juego, se debería tener muy presente el criterio por el cual se rigen los concursos o guías a la hora de seleccionar sus catadores. Existe toda una normativa de la OIV en cuanto al diseño de un experimento para realizar el análisis sensorial de un vino (Marzo,2016), pero no ha sido sometido a la etapa de Procedimiento de Examen de Resolución y no puede de ninguna manera ser tratado como una resolución de la OIV. Dicho documento representa el consenso alcanzado por los miembros de la Sub Comisión de métodos de análisis de la OIV, está redactado y desarrollado por la iniciativa de la OIV, es un informe colectivo de expertos pero en ningún caso es algo exigible a la hora de realizar los concursos o

guías, puesto que está enfocado más a aspectos técnicos que “de concurso”. Desde luego esta “certificación” como expertos en cata haría mucho más consistentes las valoraciones finales de todas estas señales emitidas por los “expertos”.

5. Debemos tener en cuenta las limitaciones derivadas de nuestro trabajo experimental. La selección muestral la teníamos limitada a 25 individuos por el tamaño de la sala de catas y también por la complejidad de una correcta selección de la misma, ya que la selección del panel de expertos reporta cierta dificultad, más aún tratándose de dos sesiones. Las limitaciones económicas jugaron también un papel importante, tuvimos que centrarnos únicamente en tintos, aunque los vinos seleccionados desde un principio pudieron ser incluidos en el estudio gracias a la colaboración de las bodegas. La extrapolación de nuestro experimento al mundo real impacta directamente con ciertos intereses fuertemente arraigados en la vitivinicultura contemporánea, por lo que puede no ser bien acogida por quienes controlan o dirigen esta nueva industria.

Por todo esto, en lo que refiere al efecto experto, y respondiendo a las preguntas de investigación formuladas al inicio del diseño experimental, podemos afirmar que, en cata ciega, aparece una diferencia significativa entre ambos paneles, demostrando que los expertos tienden a valorar mejor los vinos que los no expertos, existe un mayor consenso entre los primeros.

Por otro lado, cuando la cata es vista y los catadores reciben información sobre lo que están catando, esta expertise desaparece, no hay diferencias significativas entre paneles, lo que hace poco confiable la opinión de los expertos en cuanto a la valoración de un vino en cata vista.

Siguiendo la revisión de las hipótesis de partida podemos verificar que existe una correlación positiva entre la percepción de calidad, el precio, las puntuaciones en guías y la valoración final del catador como podemos observar en la gráfica 3. Por lo que estamos en disposición de afirmar que existe un condicionante entre la puntuación de una guía y la valoración de un experto en cuanto es conocedor de lo que está puntuando.

Por todo esto podemos confirmar que, tanto el efecto experto como el efecto información existen y son positivos.

Una vez conocidas estas aseveraciones, podemos concluir que las valoraciones que dan los expertos, aún actuando con honradez, honestidad e independencia individual, cuando disponen de información sobre un vino en concreto se van a generar un sesgo que actúa penalizando o premiando dicho vino. No es de extrañar que un sector de la industria vitivinícola ponga en tela de juicio todas estas señales cuando por ejemplo, un total de 19 Masters of Wine hayan sido expulsados o invitados a dimitir o cuando las guías de renombre vienen publicitadas por marcas de vino, o incluyen “cupones” para comprar determinados vinos, resulta difícil pensar cómo podrían valorar negativamente a sus propios clientes... Además de la honestidad del catador tenemos que tener en cuenta la de la propia bodega que, prácticamente en la totalidad de los casos son ellas mismas quienes envían las muestras a los concursos o a las guías, ¿qué garantías tiene el consumidor de que el vino que ha adquirido es el mismo, dentro de las variaciones derivadas de ser un producto cambiante en el tiempo, que el que ha sido catado por el experto?

Por todo lo expuesto consideramos que la OIV debería tomar cartas en el asunto y desarrollar una serie de mecanismos y estrategias que permitiese un control, unas reglas para proteger desde el productor hasta el consumidor final certificando a todos aquellos emisores de señales que quisiesen supeditarse a ellas como garantía de calidad, es un

asunto muy delicado puesto que estamos hablando de muchos intereses, sobretodo de las grandes industrias vitivinícolas, pero no olvidemos que, detrás de todas estas señales se está incurriendo de una manera sutil en un posible fraude.

7.- Bibliografía

➤ Libros:

1. VV.AA., *Guía Peñín de los vinos de España 2016*, Pi & Erre Comunicacion S.A.
2. Martín Lousteau. (2011) *Economía 3D: Una nueva dimensión para tus preguntas de siempre*, Penguin Random House Grupo Editorial Argentina.
3. F. Bator. 1958. *The Anatomy of Market Failure*.

➤ Artículos científicos

4. Lockshin, L. (2005). "The schizophrenic nature of Wine". *The Australian and New Zealand Wine Industry Journal*, 20(1), 32-33.
5. Mishra, D.P.; Heide, J.B. Y Cort, S.G. (1998): "Information asymmetry and levels of agency relationships", *Journal of Marketing Research*, vol. XXXV, no. 3, Agosto, págs. 277-295.
6. Akerlof, G. (1970): "The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 84 no. 3, Agosto, pgs. 488-500.
7. Lacoeuilhe, J. (2004): "Les spécificités du marketing du vin: quel rôle pour la mdd?", *International Wine Marketing Académique Review*, pgs. 62-76.
8. Henchion, M. Y McIntyre, B. (2000): "Regional imagery and quality products: the Irish experience", *British Food Journal*, Vol. 102, no 8, pgs. 630-644.
9. Orth, U.R. Y Krska, P. (2002): "Quality signals in wine marketing: the role of exhibition awards", *International Food and Agribusiness Management Review*, Vol 4, no 4, pgs. 385-397.
10. Angus L. Hughson*, Robert A. Boakes. "The knowing nose: the role of knowledge in wine expertise". Department of Psychology, University of Sydney, Sydney. NSW 2006, Australia. 27.
11. Scribner, L. L., & Weun, S. (2000). "Understanding consumers' subjective product knowledge: A theoretical investigation". *American Marketing Association Conference Proceedings*, 11, 213-214
12. Brucks, M. (1985). "The effects of product class knowledge on information search behavior". *Journal of Consumer Research*, 12, 1-16.
13. Ariely, Dan and Michael I. Norton (2009), "Conceptual Consumption", *Annual Review of Psychology*, 60(1), 475-99
14. Atlas, Lauren Y., Niall Bolger, Martin A. Lindquist, and Tor D. Wager (2010), "Brain Mediators of Predictive Cue Effects on Perceived Pain", *Journal of Neuroscience*, 30(39), 12964-77
15. Atlas, Lauren Y., Bernd Weber, Monica Wadhwa, Pierre Chandon, and Hilke Plassmann (2014), "The Low Intensity of Light: Behavioral and fMRI Insights into the Effects of 'Light' and 'Organic' Claims on Flavor Processing", INSEAD Working Paper
16. Friedman, D., and Sunder, S. (1994). "Experimental Methods: A Primer for Economists". *Cambridge: Cambridge University Press*.
17. Plassmann, H. y Weber, B. (2015): "Individual Differences in Marketing Placebo Effects: Evidence from Brain Imaging and Behavioral Experiments", *Journal of Marketing Research*.
18. Rao, A.R. and Monroe, K.B. (1989). "The effect of price, brand name, and store name on buyers' perceptions of product quality: an integrative review". *Journal of Marketing Research*, 36, 351-57.
19. Brochet, F (2001) "Chemical Object Representation In The Field of Consciousness". *Working paper, General Oenology Laboratory, France*

20. Plassmann, H, J O'Doherty, B Shiv and A Rangel (2008) "Marketing Actions Can Modulate Neural Representations of Experienced Pleasantness". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(3): 1050-1054.
21. Oczkowski, E (1994) "A Hedonic Price Function for Australian Premium Wine." *Australian Journal of Agricultural Economics* 38: 93-110.
22. Landon, S and C E Smith (1997) "The Use of Quality and Reputation Indicators by Consumers: The Case of Bordeaux Wine". *Journal of Consumer Policy* 20: 289-323
23. Benjamin, B A and J M Podolny (1999) "Status, Quality, and Social Order in the California Wine Industry". *Administrative Science Quarterly* 44:563-589
24. Schamel, G and K Anderson (2003) "Wine Quality and Varietal, Regional and Winery Reputations: Hedonic Prices for Australia and New Zealand". *The Economic Record* 79(246): 357-369
25. Lecocq, S and M Visser (2006) "What Determines Wine Prices: Objective vs. Sensory Characteristics". *Journal of Wine Economics* 1(1): 42-56
26. Weil, R.L. (2001). "Parker vs. Prial: The death of the vintage chart. *Chance*", 14(4), 27-31^[L1]_[SEP]
27. Weil, R.L. (2005). "Analysis of reserve and regular bottlings: why pay for a difference only the critics claim to notice? *Chance*, 18(3), 9-15^[L1]_[SEP]
28. Ayelet Gneezy, Uri Gneezy, and Dominique Olié *Lauga Journal of Marketing Research* Vol. LI (April 2014), 153-164
29. Goldstein, Robin y Herschkowitsch Alexis, "The Wine Trials" May 2014
30. Goldstein, Robin, Johan Almenberg, Anna Dreber, John W. Emerson, Alexis Herschkowitsch, and Jacob Katza (2008). "Do more expensive wines taste better? Evidence from a large sample of blind tastings". *Journal of Wine Economics*, 3 (Spring), 1-9.
31. Johan Almenberg and Anna Dreber. "When does the price affect the taste? Results from a Wine experiment". *AAWE Working Paper* No.35 Economics
32. Hilke Plassmann and Bernd Weber (2015) "Individual Differences in Marketing Placebo Effects: Evidence from Brain Imaging and Behavioral Experiments". *Journal of Marketing Research*: August 2015, Vol.52, No. 4
33. Robert T. Hodgson. "An Examination of Judge Reliability at a major U.S. Wine Competition". *Journal of Wine Economics*, Volume 3, Issue 2, Fall 2008, Pages 105-113
34. Documento de revisión del análisis sensorial del vino, OIV, Marzo 2016.

➤ **Entradas de internet:**

35. Wine-tasting: it's junk science
(<https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2013/jun/23/wine-tasting-junk-science-analysis>)
36. Vino barato vs. vino caro: la mitad no reconoce la diferencia
(http://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/04/110414_vino_barato_caro_estudio_ama_b.shtml)
37. Is everything we know about wine wrong?
(<http://www.telegraph.co.uk/culture/tvandradio/10783463/Is-everything-we-know-about-wine-wrong.html>)
38. 'You Are Not So Smart': Why We Can't Tell Good Wine From Bad
(<https://www.theatlantic.com/health/archive/2011/10/you-are-not-so-smart-why-we-cant-tell-good-wine-from-bad/247240/>)
39. The Wine Trials, Robin Goldstein with Alexis Herschkowitsch

<http://www.worldoffinewine.com/news/the-wine-trials-4201028>)

40. Industry attacks psychologist for flawed taste test

<https://www.thedrinksbusiness.com/2011/04/industry-attacks-psychologist-for-flawed-taste-test/>)

41. The Wiseman 'Study' – cheap versus expensive Wine

<http://www.wineanorak.com/wineblog/wine-science/the-wiseman-%E2%80%98study%E2%80%99-%E2%80%93-cheap-versus-expensive-wine>)

42. Jan Schiefer, Fischer Christian (2008), The gap between wine expert ratings and consumer preferences: Measures, determinants and marketing implications, DOI: 10.1108/17511060810919443

https://www.researchgate.net/publication/241323557_The_gap_between_wine_expert_ratings_and_consumer_preferences_Measures_determinants_and_marketing_implications)

43. The Art of Blind Tasting

<http://www.winegeeks.com/articles/29>)