

VALORACIÓN DEL MARIDAJE DE QUESO DE CABRA Y VINO DULCE POR DIFERENTES TIPOLOGÍAS DE CONSUMIDORES.

ALUMNA: MARÍA LUISA VIDA GARCÍA DE VINUESA

(Grado en Ingeniería Agrícola. Intensificación: Explotaciones Agropecuarias)



TUTORA: D. ª MARÍA LUZ MATO IGLESIAS. Profesora del Departamento de Cristalografía, Mineralogía y Química Agrícola de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (E.T.S.I.A). Universidad de Sevilla.



TUTOR: D. FRANCISCO DE ASÍS RUÍZ MORALES. Técnico Especialista del Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (I.F.A.P.A) de Granada (Camino del Purchil).

FEBRERO DE 2018

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA**

Trabajo Fin de Grado

**VALORACIÓN DEL MARIDAJE DE QUESO
DE CABRA Y VINO DULCE POR DIFERENTES
TIPOLOGÍAS DE CONSUMIDORES.**

Trabajo presentado por

MARÍA LUISA VIDA GARCÍA DE VINUESA

Para optar al título de Graduado en Ingeniería Agrícola

Intensificación en Explotaciones Agropecuarias

Vº Bº Directores

Alumna

María Luz Mato Iglesias Francisco de Asís Ruíz Morales

María Luisa Vida García de Vinuesa

RESUMEN

El presente proyecto refleja la ilusión, esfuerzo y dedicación con los que he trabajado durante meses investigando desde dos vertientes distintas el maridaje entre el queso de cabra y el vino dulce, ambos elaborados en Andalucía: por un lado haciéndome con bibliografía relacionada con esta temática mediante libros, artículos, noticias, páginas web, etc. Y por otro, sometiendo el paladar de un total de 209 degustadores a la combinación de estos dos productos, a través de catas organizadas en diversos puntos de esta comunidad. Todo ello con el objetivo de buscar una nueva vía de ampliación de los canales de comercialización del queso de cabra producido en Andalucía.

En las catas, cada grupo de degustadores (consumidores finales, productores de queso o vino y restauradores) ha evaluado la combinación de tres tipos de queso de cabra en maridaje con tres tipos de vino dulce, calificando cada pareja (queso-vino) a través de unas fichas de cata. Además, previamente a la degustación, han respondido un cuestionario relacionado con la compra y consumo de ambos productos tanto por separado como de manera conjunta (en maridaje). Los resultados obtenidos de las fichas de cata concuerdan con los estándares de combinación del queso y el vino, siendo la opción destacada por los degustadores queso Azul-vino Pedro Ximénez. En cuanto a la información extraída de los cuestionarios, se observa el desconocimiento por parte de los catadores a cerca del queso de cabra artesano andaluz y de las queserías artesanas también andaluzas, por lo que la primera vía de mejora de los canales de comercialización de este producto es dándolo a conocer en la sociedad, pues es fundamental para aumentar la demanda de cualquier alimento o artículo, su conocimiento por parte de los consumidores.

Lo ideal sería que el queso de cabra artesanal formara parte del grupo de alimentos demandados habitualmente por los consumidores, y teniendo en cuenta el delicioso sabor de éste, casi se puede garantizar que una vez se conozca su trayectoria y existencia en el mercado, es un producto que se venderá por sí solo. También es fundamental asegurar puntos de venta accesibles para todo tipo de consumidores.

Palabras clave: Maridaje, queso artesano de cabra, vino dulce, cata, cuestionarios, fichas de cata, consumidores, productores de queso o vino, hosteleros y restauradores.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar dar las gracias a los dos grandes profesionales que han tutelado mi Trabajo de Fin de Grado: D^a María Luz Mato Iglesias y D. Francisco de Asís Ruiz Morales, sin ellos esto nunca hubiera llegado a buen puerto. Han sabido instruirme con paciencia y proporcionarme las herramientas necesarias que me han permitido desenvolverme con autonomía sobre este mundo tan complicado del maridaje, el queso y el vino. Y por supuesto agradecerles el tiempo dedicado.

Quisiera dar las gracias también a aquellos profesores y demás profesionales que sin tener nada que ver con este trabajo han querido aconsejarme y dedicarme unos minutos para responder a mis cuestiones. Sus ilustraciones me han ayudado a perfeccionar y sacar todo el brillo posible a cada párrafo.

Por último y no menos importante, quisiera hacer mención a las personas de las que me rodeo día a día, mi familia y amigos, que también han sabido aportar su granito de arena en este proyecto. Y que han leído y releído tantas veces como lo he necesitado las paginas que ahora nos acompañan.

¡GRACIAS!

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	12
2. OBJETIVOS	18
3. MATERIALES Y MÉTODO	22
3.1 Selección y descripción de muestras	22
3.2 Procedimiento: restauradores, productores y consumidores	22
3.2.1 Las catas	22
3.2.2 Cuestionarios y fichas de cata	26
3.2.3 Organización de los datos	29
3.3 Análisis estadístico descriptivo	30
3.4 Análisis estadístico de las pruebas sensoriales	31
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	36
4.1 Resultados del análisis estadístico descriptivo y de las pruebas sensoriales	36
4.1.1 Preferencias de los consumidores finales	36
4.1.1.1 Hábitos de compra y maridaje teórico	36
4.1.1.2 Obtención de los resultados de la cata	41
4.1.2 Preferencias de los restauradores	44
4.1.2.1 Hábitos de consumo y maridaje de quesos y vino dulce	44
4.1.2.2 Obtención de los resultados de la cata	47
4.1.3 Preferencias de los productores de queso y vino	48
4.1.3.1 Hábitos de consumo y maridaje de queso y vino dulce	48
4.1.3.2 Obtención de resultados de la cata	53
4.2 Comparación de los resultados de todos los grupos de catadores	55
5. CONCLUSIONES	60
6. BIBLIOGRAFÍA	64
7. ANEXOS	68
ANEXO I: CUESTIONARIO CONSUMIDORES FINALES	68
ANEXO II: CUESTIONARIO HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN	71
ANEXO III: CUESTIONARIO PRODUCTORES.	73
ANEXO IV: HOJAS DE MARIDAJE.	75
ANEXO V: CÓDIGOS EMPLEADOS.	79

1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo propuesto pertenece a una de las actividades de investigación dentro del proyecto TRANSFORMA: “Innovaciones en el manejo de los sistemas ganaderos andaluces y en la comercialización de sus productos” que coordina el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (I.F.A.P.A), para fomentar la transferencia de tecnología y la formación de los profesionales del sector, como herramienta para hacer frente a la situación actual de la agricultura, la pesca y la agroindustria andaluzas.

El proyecto TRANSFORMA está dividido en varios subproyectos, y cada uno de ellos se divide a su vez en varios ensayos. Concretamente, este trabajo pertenece al Subproyecto 3: “Comercialización de productos de origen animal”, y dentro de éste al Ensayo 6 “Diversificación de la comercialización de los quesos de cabra”, en el cual se trabaja la valoración del maridaje de diferentes variedades de queso de cabra con otros productos agroalimentarios: vinos, mieles, mermeladas, aceites y plantas aromáticas. El presente trabajo abarca el primero de estos maridajes: queso de cabra y vino, y más específicamente vino dulce, y con él se pretenden estudiar diferentes alternativas para potenciar la comercialización y consumo de estos dos productos conjuntamente.

Esta idea surge en respuesta a la problemática existente en el sector de la leche de cabra en Andalucía, debido a que tan sólo el 10% de ésta es transformado por queserías artesanales (INLAC, 2015), y el 90 % restante es comercializado fuera de esta región debido a que el grueso de la industria láctea reside fuera de Andalucía. Este hecho perjudica enormemente a nuestros ganaderos, los cuales se ven en la obligación de vender su leche a las grandes industrias bajo las condiciones que éstas imponen, ofreciendo precios muy por debajo de los que merece la calidad de nuestra leche (Fernández de Castillejo, 2016), y muy inferiores a los costes de producción que ésta supone (Ramos, 2016).

Además, dentro del proceso de transformación llevado a cabo por la industria láctea, la tendencia general en cuanto a la leche de cabra es destinarla a la elaboración de quesos de mezcla (Valentín, 2004), por lo que debemos encontrar alternativas para aumentar su consumo y potenciar la demanda de quesos puros de cabra en el mercado.

Este hecho se ve potenciado en el año 2007, con la entrada del ganado caprino en una crisis provocada por la bajada de precios de la leche en el mercado, que llevó a la desaparición de más del 30 % de las explotaciones caprinas andaluzas especializadas en la producción de leche. A pesar de ello, hoy en día sobreviven un total de 80 queserías artesanales repartidas por toda la comunidad (Navas, 2015).

Aun así, el sector artesanal está comenzando a hacerse un hueco en la producción quesera andaluza, buscando elaborar quesos de calidad. En el año 2016, aumentó en un 25 % la elaboración de queso puro de cabra en esta comunidad (AGROCLM, 2016).

A pesar de que Andalucía es la segunda Comunidad Autónoma en número de explotaciones por detrás de Galicia (21 y 29 % respectivamente) (MAPAMA, mayo 2016), es la que posee mayor censo caprino del país (35 %), posicionándose muy por encima de la siguiente comunidad con mayor porcentaje en cabezas de ganado (Castilla La Mancha 15 %) (FEGA, junio 2016). Como consecuencia en Andalucía se producen alrededor de 200 millones de litros de leche de cabra al año, lo que supone aproximadamente el 40 % de la producción caprina láctea total española (AGRODIGITAL, 2016).

Además, a nivel europeo España representa el 24 % del censo caprino total por detrás únicamente de Grecia (33 %) (MAPAMA, mayo 2016), y en cuanto a producción, el sector caprino español produce el 22 % de la leche de cabra europea, mientras que los de oveja y vaca tan sólo producen el 17% y el 4% respectivamente (INLAC, 2015).

Aun así, dentro del sector lácteo español, el cual es una importante fuente económica en el país, (ocupa el segundo puesto en el sector ganadero por detrás del ganado porcino), el ganado caprino es el gran desconocido y en cuanto a producción goza de menor importancia, pues la leche de cabra representa solo el 5,4 % de la leche producida en el país, seguido por el 5,7 % perteneciente al ganado ovino y encabezado por la producción bovina láctea con un 88,9 % (INLAC, 2015).

A pesar de ello, el ganado caprino es fundamental desde un punto de vista económico y ambiental, ya que aporta una serie de beneficios al sector ganadero y

agrícola español, tanto indirectamente, pues por su importancia económica sirve como aliciente para el mantenimiento de la población rural (INLAC, 2015), como de forma directa, ya que permite el aprovechamiento de zonas desfavorables gracias a su capacidad de desarrollarse en pastizales y en otros lugares que se encuentran desprovistos de algunos recursos o enfrentados a ciertas condiciones que los hacen inviables para explotar otras actividades ganaderas en ellos (Boza, 2005).

Por otro lado, se adopta la iniciativa del maridaje debido a que, a pesar de que aún es un campo bastante desconocido en el mundo de la gastronomía y la alimentación (Palau, 2008), se está convirtiendo en una práctica cada vez más habitual en la sociedad, pues cada vez está más de moda el consumo de vinos y las combinaciones de sabores, y en concreto, queso y vino suelen aparecer íntimamente relacionados formando parte principalmente de los aperitivos, por ello se considera una iniciativa emprendedora la comercialización conjunta de ambos productos (Marqués de Ávila, 2015).

Dada la importancia de los vinos dulces en Andalucía (Iglesias, 1995), se estima una buena opción trabajar empleando este producto tan arraigado e identificativo de nuestra tierra, con el que se esperan excelentes resultados de estos maridajes con el queso de cabra.

2. OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

Los principales objetivos de este proyecto son:

- Conocer las preferencias teóricas y sensoriales de diferentes colectivos de consumidores ante el maridaje entre queso de cabra y vino dulce.
- Valorar las posibilidades de comercialización conjunta de quesos de cabra y vinos dulces andaluces.
- Conocer los hábitos de consumo, compra y preferencias de diferentes tipologías de consumidores andaluces, en cuanto al queso y al vino, y concretamente, en cuanto al queso de cabra y al vino dulce.

La meta final que se pretende alcanzar una vez cumplidos dichos propósitos, no es otra que la de encontrar una correlación sensorial entre diferentes variedades de queso de cabra elaboradas actualmente en Andalucía, con diferentes tipologías de vinos dulces también andaluces, para de este modo, lograr una ampliación de los canales de comercialización de estos productos.

3. MATERIALES Y MÉTODO

3. MATERIALES Y MÉTODO

3.1 Selección y descripción de muestras

Los vinos dulces seleccionados han sido los siguientes (Figura 1):

- Vino Dulce “Moscatel de Alejandría” D.O Sierra de Málaga (Vino A).
- Vino Dulce “Moscatel de Alejandría” D.O Málaga (Vino B).
- Vino Dulce “Pedro Ximénez” D.O Montilla Moriles (Vino C).



Figura 1: Tipos de vino dulce empleados en la degustación

Para los quesos de cabra se utilizaron los siguientes tipos (Figura 2):

- Semicurado (Queso 1).
- Azul (Queso 2).
- Curado de leche cruda en aceite (Queso 3).



Figura 2: Tipos de queso empleados en la degustación (de izquierda a derecha): semicurado, azul y curado de leche cruda en aceite

3.2 Procedimiento: consumidores, restauradores y productores

3.2.1 Las catas

La técnica llevada a cabo para la ejecución del maridaje entre queso de cabra y vino dulce, ha consistido en la realización de una cata a tres tipologías de degustadores: restauradores, productores de queso o vino y consumidores finales, en la

que se les sometía a la combinación de cada tipo de queso con cada uno de los vinos, para posteriormente reflejar sus impresiones en las fichas de catas.

Previamente, los catadores rellenaron un cuestionario informativo en el que se les preguntaba acerca de sus conocimientos y hábitos en cuanto al consumo y a la compra de productos queseros y vinícolas, tanto individualmente como de forma conjunta (en maridaje con otros productos).

Simultáneamente a la realización de la degustación, el personal participante fue rellenando la ficha de cata, en la que reflejaban sus opiniones referentes al predominio de un producto sobre el otro, y sus preferencias en cuanto al maridaje entre ambos.

Como se puede observar en la Figura 3, se estableció un “puesto de cata” individual para cada degustador, que constaba de un folio formato A3 empleado como mantel, sobre el que se depositaron tres catavinos de cristal, uno para cada tipo de vino, una tabla de madera para colocar los quesos, una servilleta, un vaso de plástico para agua, un cuenco de plástico por cada dos catadores donde se depositaron picos y manzanas para eliminar el sabor del queso y vino probados anteriormente, (con el fin de evitar confusión a la hora de degustar el siguiente producto), y por último, la encuesta y la ficha de cata con su lápiz y goma correspondientes.



Figura 3: Mesa de cata individual para cada catador

Debido a que es imprescindible que los catadores trabajen “a ciegas” y sin condicionamiento previo, se les sirvieron los productos sin posibilidad de observar los envases y etiquetas de éstos (Figura 4), de tal manera que cada uno se encontraba

delante de tres porciones de queso y de tres catavinos llenos, sin más información que la que pudieran extraer en el posterior análisis sensorial.



Figura 4: Productos empleados en la cata sin envases ni etiquetas

Para distinguir los vinos, se le asignó a cada uno una letra del abecedario: vino A (Vino dulce “Moscatel de Alejandría” D.O Sierra de Málaga), vino B (Vino dulce “Moscatel de Alejandría” DO. Málaga) y vino C (Vino dulce “Pedro Ximénez” DO. Montilla Moriles), y del mismo modo para distinguir los tres tipos de queso a cada uno se le adjudicó un número diferente: queso 1 (Semicurado), queso 2 (Azul) y queso 3 (Curado de leche cruda en aceite) (Figura 5).



Figura 5: Nomenclatura empleada para hacer referencia a los productos

Para la realización de dichas catas, se organizaron diversos eventos para cada grupo de degustadores, que tuvieron lugar en distintos puntos de Andalucía y con diferente fecha:

Para trabajar con los **restauradores** se les citó en la Escuela de Hostelería y Turismo de Granada el día 30 de enero 2017, y se contó con 15 asistentes.

Con los **productores** de queso y vino se realizaron varios talleres: en Casabermeja (Málaga) el 9 de febrero en instalaciones del Ayuntamiento en la que participaron 18 personas, en Guadix (Granada) el 14 de febrero en el Grupo de Desarrollo Rural Guadix (GDR) con 32 catadores y en Montilla (Córdoba) el 15 de marzo en la Oficina Comarcal Agraria con 25 asistentes.

Por último, con los **consumidores finales** se trabajó en: Granada el 6 de febrero en el centro I.F.A.P.A Camino de Purchil contando con la asistencia de 28 personas, en Sevilla el 22 de febrero en los Servicios Centrales del I.F.A.P.A con 52 consumidores y en Córdoba el 7 de marzo en el centro I.F.A.P.A Alameda del Obispo con 39 degustadores.

La dinámica llevada a cabo en las catas constaba de tres partes: En primer lugar se exponía una breve introducción a los asistentes relacionada con el proyecto (fundamentos, objetivos, antecedentes, datos de producción y elaboración, etc.). A continuación, se explicaba a los catadores el procedimiento a seguir para rellenar los cuestionarios y las fichas de cata, y por último los presentes comenzaban su degustación y rellenaban los distintos documentos.

También, en varias de las catas para productores de queso y vino se contó con la intervención de una experta en enología que mediante su exposición, dio información referente a la elaboración de los vinos dulces, desde la obtención de las uvas en los viñedos hasta su posterior transformación en las bodegas (Figura 6).



Figura 6: Intervención de enóloga en los talleres organizados para productores

3.2.2 Cuestionarios y fichas de cata

Desde el punto de vista “técnico”, las encuestas empleadas han sido elaboradas mediante una recopilación de preguntas relacionadas tanto con los hábitos generales de compra y consumo de productos queseros y vinícolas, como con la relación existente entre los catadores y el mundo del queso, el vino y el maridaje.

Se ha trabajado empleando diversos modelos de encuestas, cuyo contenido se explica a continuación:

Los cuestionarios estaban divididos en tres bloques: en el caso de los consumidores finales, el primero de ellos recogía la información relacionada con los hábitos de compra de queso (lugar, tipo, frecuencia, etc.), el segundo, estaba relacionado con los quesos artesanos (conocimiento por parte del degustador acerca de este producto y su consumo habitual) y el tercer apartado recogía información sobre el maridaje con vinos dulces (frecuencia de consumo de éstos tanto de manera individual como en maridaje con diferentes tipos de queso) (Anexo I).

Por otro lado, en las encuestas empleadas para trabajar con productores de queso y vino y con restauradores, el bloque uno abarcaba todo lo relacionado con el consumo de quesos, el bloque dos recogía la información referente a los hábitos de consumo de vino, y el bloque tres hacía referencia al maridaje (Anexos II y III).

Cada uno de estos bloques principales contenía una serie de cuestiones que fueron denominadas de izquierda a derecha, en función del bloque al que pertenecían y según el lugar que ocupaban dentro de éste.

Además dentro de cada pregunta se podían encontrar diversos apartados que fueron nombrados de la misma manera (Figura 7). A continuación se expone de forma más clara este procedimiento:

La metodología empleada para nombrar todas estas cuestiones consistió en la realización de una serie numérica correlativa en función del orden en el que aparecían las diversas cuestiones, dentro de cada uno de los apartados a los que pertenecían:

En primer lugar, se colocaba en el extremo izquierdo seguido de un punto, el número que hacía referencia al bloque del cuestionario al que pertenecía la pregunta (bloques: 0, 1, 2, etc.), a continuación, aparecía el número correspondiente a dicha pregunta, en función de su posición dentro de esta parte del cuestionario (3.1 si se trataba de la primera pregunta del bloque tres, 2.2 si era la segunda pregunta del bloque 2 del cuestionario, etc.), y por último, si dentro de esta cuestión existían apartados, eran denominados según su localización dentro de la pregunta a la que pertenecían, por ejemplo: 3.1.2, si se trataba del segundo apartado de la primera pregunta perteneciente al bloque 3 tres del cuestionario.

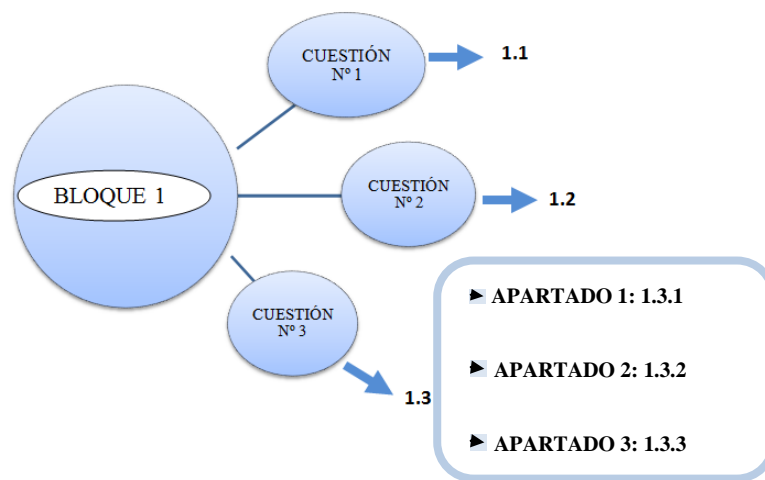


Figura 7: Sistema de nomenclatura de las preguntas de los cuestionarios

Haciendo referencia a **las fichas de cata** (Anexo IV), se ha trabajado con el mismo modelo para los tres tipos de degustadores. Éstas estaban divididas en tantos bloques como combinaciones se iban a realizar, es decir, había 9 apartados principales, uno para la degustación de cada queso con cada tipo de vino (Figura 8). Además, dentro de cada apartado, se podían hacer dos valoraciones del maridaje, una según la predominancia de un producto sobre el otro y otra en función de si la combinación fue agradable o no al paladar del degustador.

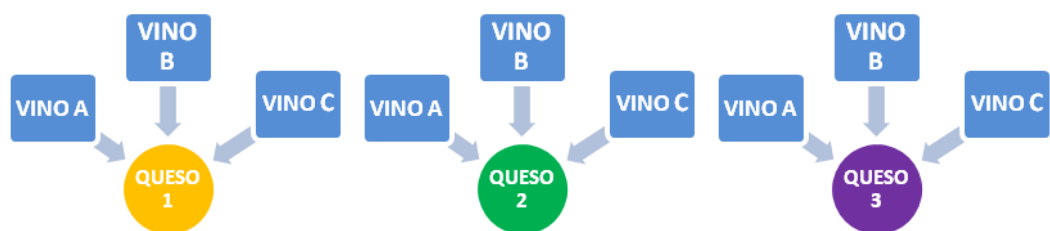


Figura 8: Posibles combinaciones entre los diversos productos

La forma de degustar los productos fue la siguiente: el catador tomaba pequeñas porciones de uno de los quesos, e iba ingiriendo a la vez con cada trozo una variedad de vino diferente, hasta enfrentar los tres tipos de vino con esta misma tipología de queso. Simultáneamente iba rellenando la ficha de cata según las impresiones percibidas. Era muy importante que la porción de queso y la cantidad de vino ingeridas fueran proporcionales para una mayor homogeneidad en la valoración. A continuación repetían el mismo proceso con los dos quesos restantes.

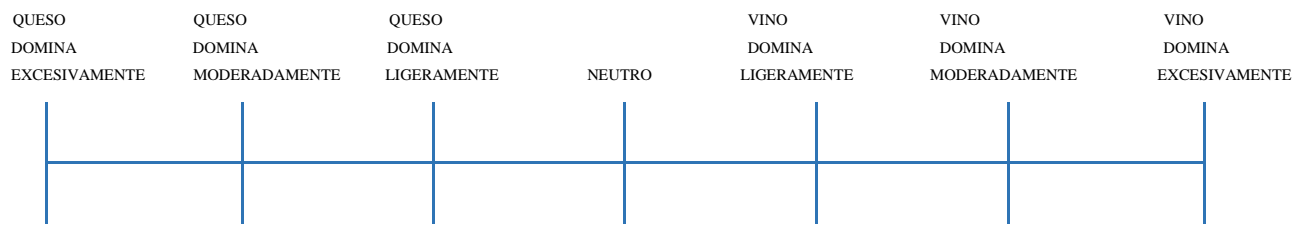
Para valorar cada maridaje se hizo uso de dos escalas de estimación (Figura 9):

En la primera escala se podían observar 7 puntuaciones diferentes, que de izquierda a derecha eran: queso domina excesivamente, queso domina moderadamente, queso domina ligeramente, neutro, vino domina ligeramente, vino domina moderadamente y por último vino domina excesivamente (Figura 9: A).

Con esta escala se definía el maridaje en sí, es decir, en ella el catador especificaba cuál producto consideraba que predominaba sobre el otro.

La segunda escala consistía en una serie numérica, también con 7 valores, que abarcaba de -6 hasta 6 tomando sólo números pares: -6, -4, -2, 0, 2, 4 y 6, y se correspondía con la valoración de la degustación de la siguiente manera: -6 = no me gusta absolutamente nada, 0 = indiferente, 6 = me gusta muchísimo y -4, -2, 2 y 4 valores intermedios. De este modo el degustador realizaba una valoración subjetiva de dicha combinación (Figura 9: B).

A) Escala de calificación del maridaje en cuanto a la predominancia de un producto sobre el otro



B) Escala de calificación del maridaje en cuanto al grado de satisfacción percibido por el catador

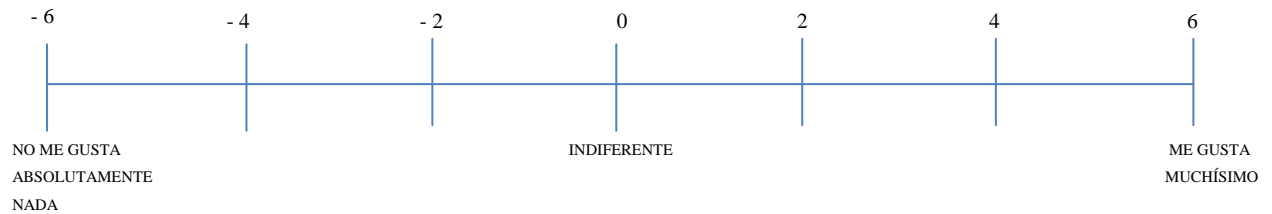


Figura 9: Escalas de valoración del maridaje

3.2.3 Organización de los datos

Finalmente, para obtener los valores estadísticos, se crearon unas bases de datos a través del programa Excel, que estaban constituidas a partir de una hoja de cálculo que permitía manipular datos numéricos y alfanuméricos dispuestos en forma de tablas compuestas por celdas, las cuales se organizaban en una matriz bidimensional de filas (a cada una se le asignaba un número entero positivo: 1, 2, 3, etc.) y columnas (denominadas cada una con una letra del abecedario: A, B, C, etc.). La celda es la unidad básica de información en la hoja de cálculo.

Como podemos observar en la Figura 10, las celdas de la primera fila incluían la numeración con la que se designó cada uno de los interrogantes de los cuestionarios y las tres primeras columnas (A, B y C) contenían el número de encuesta, el nombre y los apellidos de los encuestados. El resto de celdas se rellenaron en función de la respuesta ofrecida por el degustador. A continuación se explica más detalladamente.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	0 Localidad	1 Nº encuest	0.2 Nombre	0.3 Apellidos	1	1.1	1.1.1	1.2	1.2.1	1.3	1.4	1.4.1	1.4.2	1.4.3	1.5	1.5.1	1.5.2
2	3	1	Gonzalo	López Casado		3		3		1		1	2	3		3	11
3	3	2	Leticia	Garrido Granado		3,4		3,4		1			1			5	8
4	3	3	Jorge	Lamírez Méndez		3		3		1		2	1	3		3	6
5	3	4	Antonio	Márquez Viejo		4		4		0		2	1	3		5	6
6	3	5	Inmaculada	Ruiz Cano		1,3				1		3	2	1		3	6
7	3	6	Violeta	Galván Ortega		4		4		1		2	1	3		1	5
8	3	7	José	Jordano Fraga		3		3		1				1		2	6

Figura 10: Hoja de cálculo con la que se han organizado los datos en forma numérica

Para completar estas bases de datos, se estableció previamente un código (Anexo V) mediante el cual se numeraron con valores consecutivos a partir del cero o del uno, todas las posibles respuestas correspondientes a cada una de las cuestiones. Es decir, a la primera de éstas se le asignó el valor uno, a la segunda el valor dos, y así consecutivamente. Si la respuesta escogida era “no sabe / no contesta” se le solía asignar el valor cero. De este modo se fueron rellenando las celdas correspondientes a cada cuestión, en función del veredicto elegido por el catador.

3.3 Análisis estadístico descriptivo

Para el estudio de las encuestas y de las fichas de cata de cada grupo de degustadores (consumidores finales, productores y restauradores), se realizó un análisis estadístico descriptivo a través del programa Excel: frecuencias y medias, mediante el cual se resumió la información en forma de tablas y gráficos.

Como se muestra en la Figura 11, los gráficos con los que se resumieron los datos procedentes del análisis sensorial, contenían en el eje de abscisas (X) las tres tipologías de vino con las que se ha trabajado, mientras que, el eje de ordenadas (Y) aparecía numerado del uno al siete, correspondiéndose cada número con los siete valores de las escalas de calificación del maridaje. Es decir, en el caso de la escala de valoración de la predominancia, las posibles opciones propuestas eran: queso domina excesivamente (1), queso domina moderadamente (2), queso domina ligeramente (3), punto neutral (4) y por último, los valores cinco, seis y siete se identificaban consecutivamente con las respuestas: vino domina ligeramente, vino domina moderadamente y vino domina excesivamente. De este modo, al ser el punto neutral de la gráfica el cuatro, de este valor hacia arriba en el eje de las Y dominaba el vino, y hacía abajo dominaba el queso.

Por otro lado, para la escala de valoración subjetiva en función del grado de satisfacción, los valores del eje Y se correspondían con la siguiente valoración: no me gusta absolutamente nada (1), indiferente (4), me gusta muchísimo (7) y valores intermedios (2, 3, 5, y 6). En este caso, desde el punto neutral de la gráfica (4) hacia arriba, la combinación resultaba positiva según el criterio de evaluación del catador y por el contrario, se trataba de una combinación no agradable al paladar del degustador en caso de que el valor se encontrase del punto neutral hacia abajo.

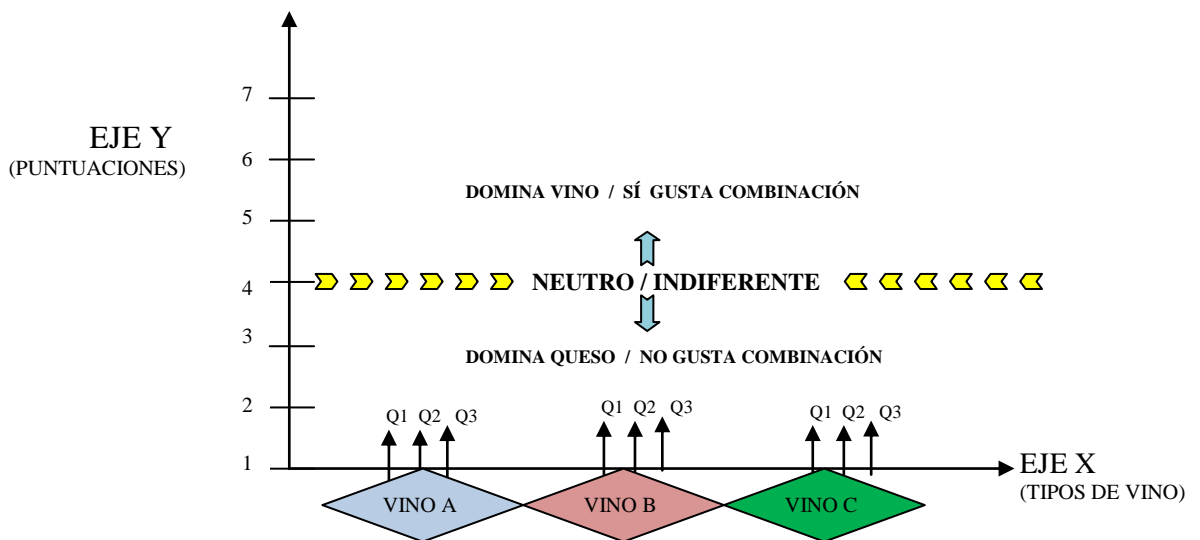


Figura 11: Representación gráfica de los resultados obtenidos del análisis sensorial

El gráfico que resumía la información procedente de la escala de valoración de la predominancia era meramente informativo, pues no incluía ningún estudio estadístico que asegurase que existía una diferencia significativa entre estos datos. Aún así, según la bibliografía existente, podemos afirmar que por lo general, las valoraciones de los maridajes en función de la dominancia entre ambos productos, serán más positivas cuanto más próximas se encuentren del punto neutro, ya que éste indica mayor homogeneidad en la combinación, y ausencia de dominancia por parte del queso o del vino (Zieger, 2016).

Sin embargo, el gráfico que resumía los datos obtenidos de la escala de valoración del grado de satisfacción, sí que se podía considerar estadísticamente fiable, ya que fue realizado con los promedios de los datos obtenidos con programas estadísticos especiales, que reflejaban la existencia de diferencias significativas entre los datos.

3.4 Análisis estadístico de las pruebas sensoriales

A los datos sensoriales obtenidos de escala de la valoración del grado de satisfacción del conjuntos de los grupo de consumidores y de productores, y obtenidos de las escalas gráficas lineales de aceptación, y codificados en una escala de Likert de menor preferencia (1) hasta la de mayor (7), se le realizó el análisis empleando el paquete de software estadístico IBM SPSS Statistics 24.

En primer lugar, se realizó un test no paramétrico para más de dos muestras relacionadas, la prueba de Friedman o Anova de Friedman (Conover, 1980), dando como resultado los rangos promedios de los distintos bloques (o maridajes).

En segundo lugar, realizamos una prueba post-hoc, de múltiples comparaciones. El elegido para la comparación por parejas de los rangos promedios fue el Test de Dunn, con la corrección de Bonferroni (Dunn, 1964).

En el caso de los restauradores no se realizó este estudio, ya que el reducido número de catadores impide realizar un correcto análisis estadístico.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados del análisis estadístico descriptivo y de las pruebas sensoriales

A continuación se analizan por separado los resultados más relevantes obtenidos de los cuestionarios y de las fichas de cata, de forma independiente para cada grupo de degustadores.

Es decir, este apartado constará de tres bloques principales, uno para cada colectivo de degustadores (consumidores finales, productores de queso y vino y restauradores), y dentro de cada bloque se van a tratar en primer lugar los resultados obtenidos de los cuestionarios (hábitos de compra y maridaje teóricos), y en segundo lugar los resultados obtenidos de las fichas de cata (valoración de la predominancia de un producto sobre el otro y del grado de satisfacción percibido por el degustador).

4.1.1 Preferencias de los consumidores finales

4.1.1.1 Hábitos de compra y maridaje teórico.

Las primeras cuestiones que se realizaron a los consumidores finales en el cuestionario trataron sobre **hábitos de realización de la compra**. La primera de ellas es acerca del lugar en el que la realizan. Como se puede observar en la Tabla 1, la mayoría (70,6 %) suele acudir a los supermercados:

Tabla 1: Lugar de realización de la compra de alimentación (%) (n = 119 consumidores finales)

<i>Establecimiento</i>	<i>Tanto por ciento</i>
<i>Mercados de abasto</i>	8,40
<i>Tiendas de ultramarinos</i>	8,40
<i>Supermercados</i>	70,6
<i>Grandes superficies</i>	5,04
<i>Otros</i>	7,56

Los datos obtenidos coinciden con los aportados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente que muestran que la mayoría de los consumidores españoles acuden habitualmente a los supermercados a realizar sus compras (MAPAMA, 2007). Entre las causas cabe destacar: la amplia franja horaria que

ofrecen, la variedad de productos que se pueden encontrar en ellos, las ofertas que proponen a menudo, el pago con tarjetas bancarias, etc. (Eguiarte, 2013).

Acerca del lugar en el que suelen comprar el queso, los resultados coincidían con los de la primera cuestión (supermercados) con un 50,00 % en este caso, y además aparecían otros establecimientos de gran importancia como las Grandes Superficies (24,29 %) y las Tiendas de Ultramarinos (17,17 %) (Figura 12).

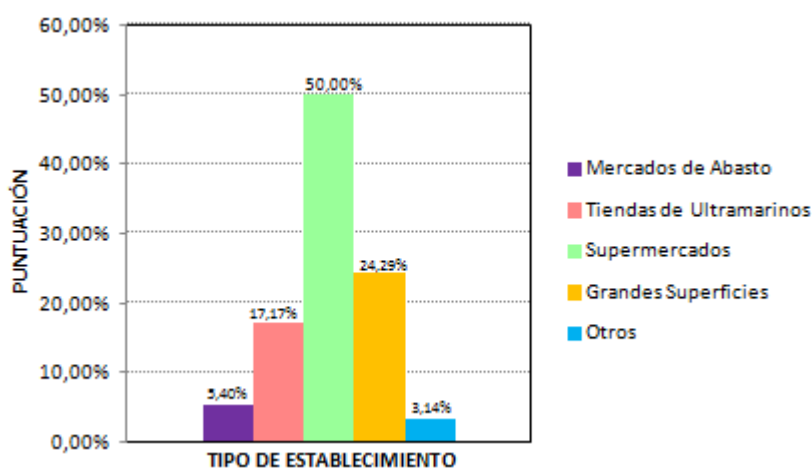


Figura 12: Lugar de realización de la compra de queso (%) (n = 119 consumidores finales)

El estudio que ofrece el medio digital Campo Galego, reafirma que en España el supermercado es el canal de compra de queso más habitual, representando un 52,9 % de las ventas (Campo Galego, 2016), lo cual también coincide con los resultados del estudio que se ha realizado.

En cuanto al formato de compra del queso, como se puede observar en la Tabla 2, la mayoría de los consumidores finales suele hacerlo en porciones o cuñas al peso (49,60 %), seguido de un 22,70 % que compra el queso en piezas. Por último la forma menos habitual de comprarlo es en lonchas (8,40 %).

Tabla 2: Formato de compra de queso en el hogar (%) (n = 119 consumidores finales)

<i>Porciones o cuñas al peso</i>	49,60
<i>Piezas</i>	22,70
<i>Lonchas</i>	8,40
<i>NS / NC</i>	19,30

Este dato resulta de gran interés, ya que para ampliar los canales de comercialización de cualquier producto es necesario conocer las preferencias de los consumidores a la hora de comprarlo.

De la cuestión “qué tipo de queso consume más en su hogar” (según grado de maduración y especie animal), se han obtenido las frecuencias que aparecen en la Tabla 3. El queso más consumido es el de oveja-curado (16,40 %), seguido de mezcla-semicurado (11,80 %) y oveja-semicurado (9,20 %).

Tabla 3: Tipo de queso que más se consume en el hogar (%) (n = 119 consumidores finales)

	<i>Fresco</i>	<i>Semicurado</i>	<i>Curado</i>
<i>Vaca</i>	4,60	3,80	1,70
<i>Oveja</i>	0,80	9,20	16,40
<i>Cabra</i>	4,60	7,10	5,50
<i>mezcla</i>	0,40	11,80	6,30
<i>No sabe / No contesta</i>	27,80		

A continuación, en la Figura 13 se recoge la frecuencia relativa de ciertos aspectos relacionados con la compra de quesos, como son: suelo comprar queso barato, me fijo en las ofertas, soy fiel a una marca, pido opinión al tendero, charcutero..., o me gusta probar y comparar quesos.

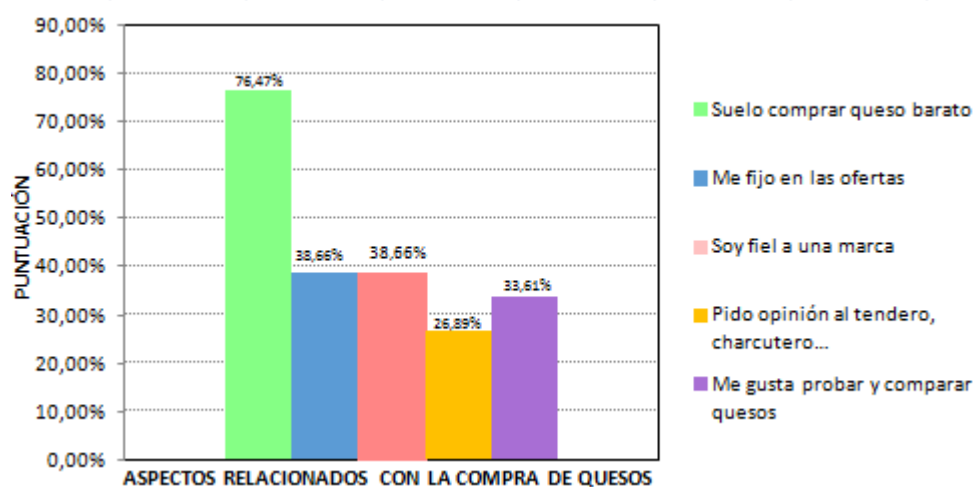


Figura 13: Porcentaje relativo a ciertos aspectos relacionados con la compra de quesos (%) (n = 119 consumidores finales)

Como se puede observar, la mayoría de los consumidores (76,47 %) suele comprar quesos baratos, aspecto que no llama en absoluto la atención ya que, como se ha comentado anteriormente, la industria quesera española destina la mayoría de su producción a la elaboración de quesos de mezcla, en vez de a especializarse en la elaboración de quesos con identidad propia y de mayor calidad (INLAC. 2015).

En relación a los **quesos artesanos**, se cuestionó a los participantes si conocen alguna quesería artesana andaluza, a lo que el 72,3 % respondió que no, mientras que el 27,7 % respondió afirmativamente (Tabla 4).

Tabla 4: Conocimiento de alguna quesería artesana andaluza (%) (n = 119 consumidores finales)

<i>Sí conoce alguna quesería artesana andaluza</i>	27,7
<i>No conoce ninguna quesería artesana andaluza</i>	72,3

Además, también se les preguntó si consumen habitualmente queso elaborado en una quesería artesana de Andalucía, a lo que el 83,19 % respondió negativamente y tan solo el 16,81 % sí lo hacía (Tabla 5).

Tabla 5: Consumo habitual de queso artesano andaluz (%) (n = 119 consumidores finales)

<i>Sí consumo queso artesano andaluz</i>	16,81
<i>No consumo queso artesano andaluz</i>	83,19

Los motivos por los cuales los consumidores del estudio no consumían quesos artesanos, quedan recogidos en la Figura 14:

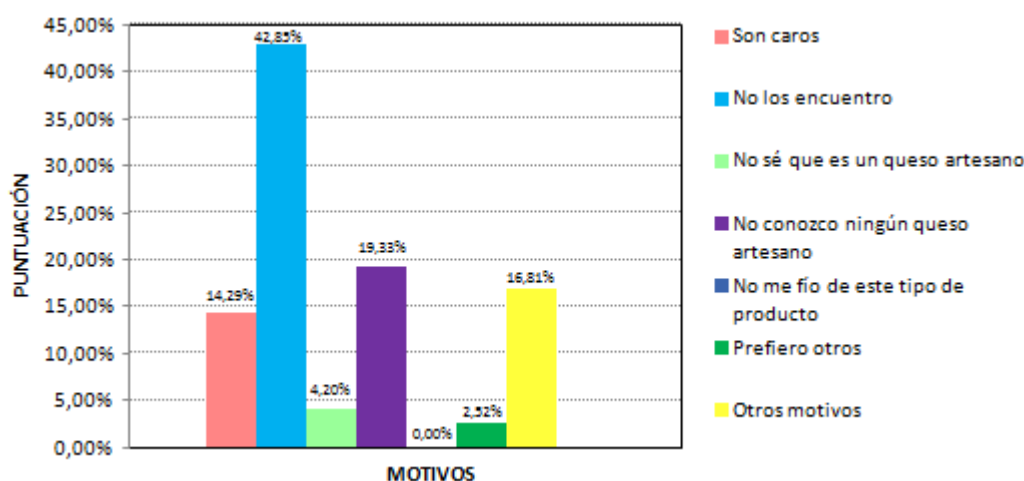


Figura 14: Motivo por el que los catadores no consumen queso artesano (%) (n = 119 consumidores finales)

Casi la mitad de los consumidores finales (42,85 %) afirma que no encuentra ningún queso artesano y el (19,33 %) responde que no los conoce, aspectos que reafirman la necesidad de dar a conocer este tipo de producto, para conseguir que sea objeto de compra de los consumidores.

En cuanto al **vino**, la frecuencia de consumo de vino dulce queda recogida en la Tabla 6. La mayoría de los consumidores (61,34 %) sólo lo toma en “Eventos especiales” y casi el 15% de los encuestados “No lo toma en ninguna ocasión”.

Tabla 6: Frecuencia de consumo de vino dulce (%) (n = 119 consumidores finales)

<i>Varias veces a la semana</i>	0,84
<i>1-2 veces al mes</i>	8,40
<i>En eventos especiales</i>	61,34
<i>Nunca</i>	14,29
<i>No sabe / No contesta</i>	15,13

Las actividades de maridaje de diferentes alimentos, se vienen organizando de manera habitual en restaurantes y tiendas delicatessen. Al preguntar a los consumidores finales si han realizado alguna vez alguna actividad en maridaje con vinos dulces, el 83,19 % respondió que no, y el 16,81 % respondió que sí (Tabla 7).

Tabla 7: Realización de maridaje con vino dulce (%) (n = 119 consumidores finales)

<i>Sí ha realizado maridaje con vino dulce</i>	16,81
<i>No ha realizado maridaje con vino dulce</i>	83,19

En la bibliografía no se señala un maridaje entre el vino dulce y el queso según la especie animal de donde provenga la leche. La Figura 15 recoge la preferencia teórica de los consumidores sobre el maridaje del vino dulce y el queso, en función del animal de procedencia de éste. El queso de cabra con un 34,45 % es por excelencia el que mejor combina con un vino dulce, según la opinión de nuestros degustadores.

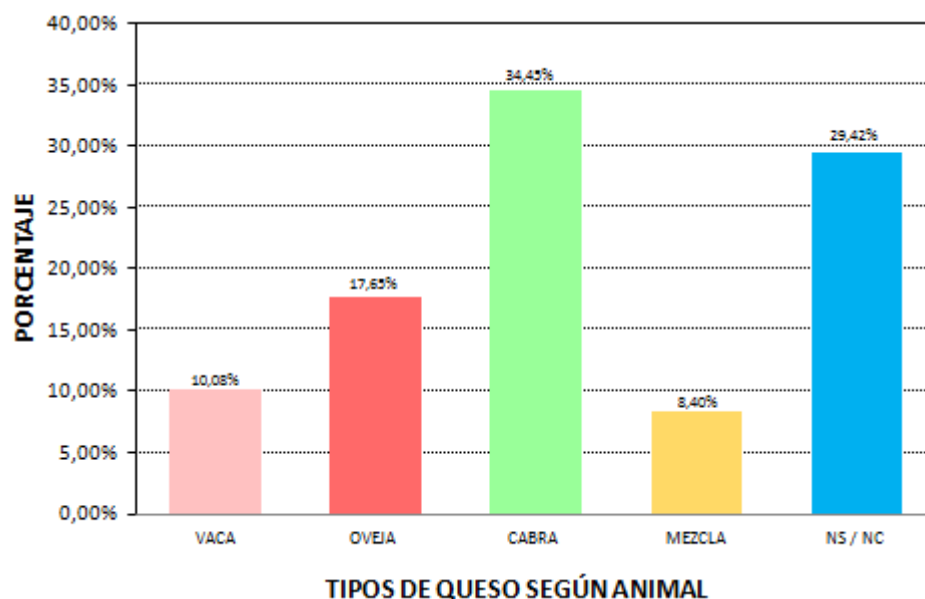


Figura 15: Preferencia de maridaje queso-vino dulce, según animal del que procede la leche del queso (%) (n = 119 consumidores finales)

Tampoco la bibliografía deja claro qué tipo de queso usar según el grado de maduración del queso, pero sí, que el queso azul es el que mejor marida con este tipo de vino (Iglesias, 2012). Sin embargo, según la opinión de los consumidores en cuanto al maridaje de vino dulce y queso en función del grado de maduración de éste, serían los quesos curados y semicurados, con un 15,97 % y un 16,81 % consecutivamente, los que mejor combinan con el vino dulce (Figura 16).

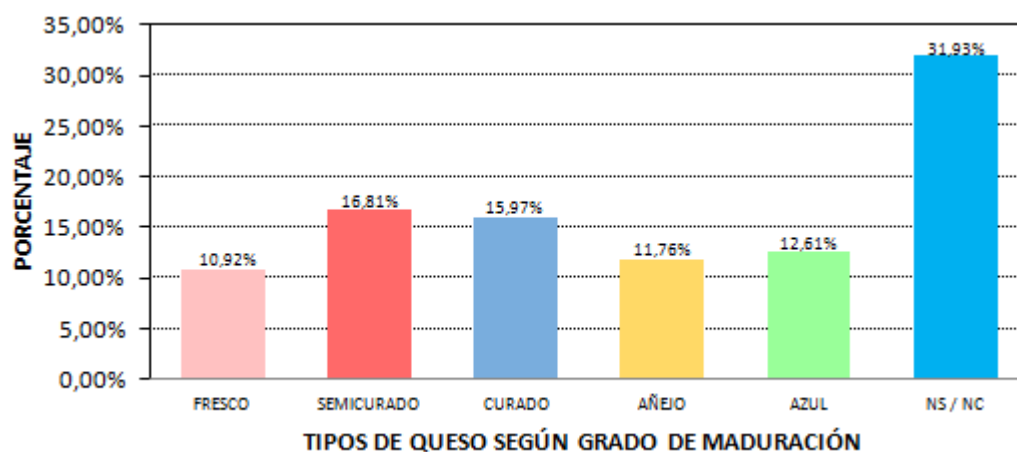


Figura 16: Preferencia de maridaje de vino dulce y queso en función del grado de maduración de éste (%) (n = 119 consumidores finales)

4.1.1.2 Obtención de los resultados de la cata

La Figura 17, muestra el gráfico que se obtiene al valorar cuál de los dos productos domina sobre el otro.

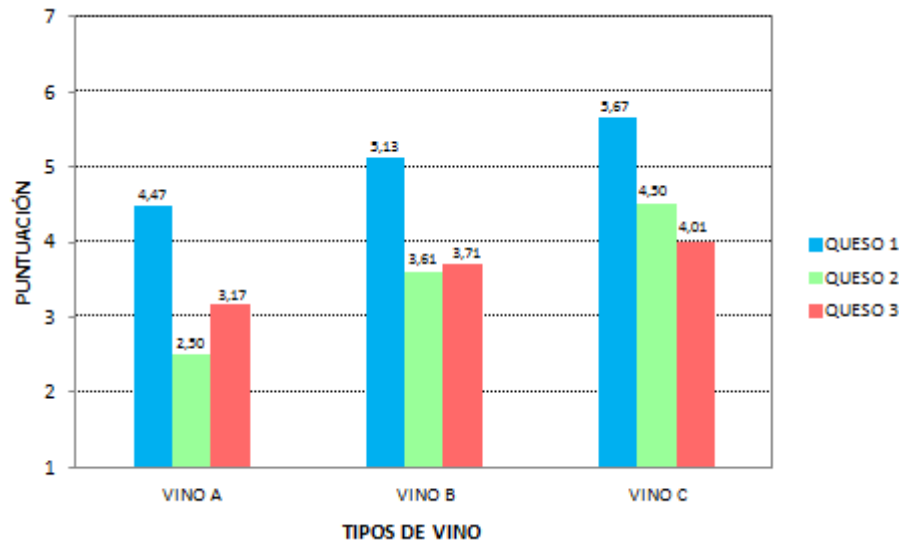


Figura 17: Valoración de la predominancia entre ambos productos en cada combinación, según el grupo de consumidores finales (promedio) (n = 119 consumidores finales)

Queso 1: semicurado de cabra, Queso 2: azul, Queso 3: curado en aceite, Vino A: vino dulce D.O Sierra de Málaga, Vino B: vino dulce D.O Málaga, Vino C: vino dulce Pedro Ximénez. Valorado en escala de 1 (predomina el queso) a 7 (predomina el vino).

Como se puede observar, en los tres casos de combinación del queso semicurado (1), resultó dominante el vino, mientras que para los quesos azul (2) y curado (3), comenzó dominando el queso las dos primeras combinaciones (con vino D.O Sierra de Málaga [A], y vino D.O Málaga [B]), y al enfrentarlos con el vino **Pedro Ximénez** (C), en el caso del queso azul terminó dominando el vino, y en el del **queso curado** (3), acabó resultando indiferente la combinación.

Esta indiferencia en cuanto a la combinación de ambos productos es la clave del maridaje perfecto, evitando que “una de las partes eclipse a la otra”, como indica Vivanco, el blog experto en vino (Vivanco, 2017).

Con los datos sensoriales obtenidos de la segunda escala gráfica lineal que mide el grado de aceptación del total de 119 individuos, se ha realizado en primer lugar un test no paramétrico para más de dos muestras relacionadas, dando como resultado los rangos promedios de los distintos maridajes. Así, para un estadístico chi cuadrado de Friedman de 17,2423 y una $p = 0,028$ menor que alfa (0,05), se rechaza la hipótesis nula de igualdad de rangos promedio entre los grupos, y por tanto de forma estadísticamente significativa hubo diferencia entre las valoraciones de los maridajes.

En la Tabla 8 se observan los resultados obtenidos al aplicar el test no paramétrico de Friedman. Productos empleados: Vino A (D.O Sierra de Málaga [D.O SM]), vino B (D.O Málaga [D.O M]) y vino C (Pedro Ximénez [PX]), queso 1 (semicurado), queso 2 (azul) y queso 3 (Curado).

Tabla 8: Resultados del Test no paramétrico de Friedman de comparación de preferencias en consumidores finales

Productos	Rangos promedios	Estadísticos de prueba	
Cabra azul-Vino PX	5,38	N	108
Cabra azul-Vino D.O M	5,37	Chi-cuadrado	17,243
Cabra semicurado-Vino D.O SM	5,18	gl	8
Cabra curado aceite-Vino PX	5,11	Sig. asintótica	0,028
Cabra semicurado-Vino PX	5,08		
Cabra semicurado-Vino D.O M	5,06		
Cabra curado aceite-Vino D.O M	4,88		
Cabra azul-Vino D.O SM	4,71		
Cabra curado aceite-Vino D.O SM	4,25		

A primera vista, observamos que el maridaje menos puntuado (según su rango promedio) fue el maridaje Queso de cabra curado en aceite y Vino D.O Sierra de Málaga (4,25), y el maridaje más puntuado fue **Queso cabra azul y Vino Pedro Ximénez (5,38)**, que coincide con las pautas que ofrece la Bodega Santa Cecilia, a la hora de acompañar este tipo de queso (Bodega Santa Cecilia. 2016).

En segundo lugar, realizamos una prueba post-hoc, de múltiples comparaciones, por pasos en sentido descendente. El elegido, para la comparación de los rangos promedios es el Test de Dunn con la corrección de Bonferroni. Así, para un nivel de probabilidad (o alfa) de 0,05, se obtuvieron dos grupos homogéneos con un estadístico de 11,757 y una probabilidad 0,109. Y el segundo grupo con un estadístico de 5,184 y una probabilidad de 0,637. Se acepta la hipótesis nula de homogeneidad de los subconjuntos y por tanto habría diferencias entre el maridaje Cabra curado en aceite (3) con vino D.O Sierra de Málaga (vino A) y el Cabra azul (2) con el Pedro Ximénez (C). En la Tabla 9 se observan los resultados obtenidos.

Tabla 9: Resultados del Test de Dunn de múltiples comparaciones para el grupo de consumidores finales

	Subconjuntos homogéneos		
		Subconjunto	
		1	2
	Q3-VA	4,256	
	Q2-VA	4,708	4,708
Muestra ¹	Q3-VB	4,880	4,880
	Q1-VB	5,056	5,056
	Q1-VC	5,083	5,083
	Q3-VC	5,106	5,106
	Q1-VA	5,176	5,176
	Q2-VB	5,370	5,370
	Q2-VC		5,375
Estadístico de contraste		11,757	5,184
Sig. (Prueba 2lateral)		0,109	0,637
Sig. Ajustada (prueba 2lateral)		0,109	0,637

Queso 1: semicurado de cabra, Queso 2: azul, Queso 3: curado en aceite, Vino A: vino dulce D.O Sierra de Málaga, Vino B: vino dulce D.O Málaga, Vino C: vino dulce Pedro Ximénez.

4.1.2 Preferencias de los restauradores

4.1.2.1 Hábitos de consumo y maridaje de quesos y vino dulce

En el segundo grupo objetivo, la primera cuestión relacionada con el **consumo de queso** que se les realizó fue la frecuencia de consumo (Tabla 10). Según los resultados el queso es un alimento que se consume habitualmente, el 6,70 % de los participantes lo toma más de una vez el día, el 33,30 % lo hace una vez al día y el 60 % restante lo toma varias veces a la semana, es decir, el total de los catadores (100 %) lo toma al menos una vez a la semana.

Tabla 10: Frecuencia de consumo de queso (%) (n = 15 restauradores)

<i>Más de una vez al día</i>	6,70
<i>Una vez al día</i>	33,30
<i>Varias veces a la semana</i>	60,00
<i>Sólo en fechas / eventos especiales</i>	0,00
<i>Nunca</i>	0,00

Según el grado de maduración del queso, los quesos más consumidos son semicurados (40% de consumidores) y curados (40%), ambos en primer lugar, y después el fresco (13,3 %) (Tabla 11).

Tabla 11: Preferencia de consumo de queso según grado de maduración de éste (%) (n = 15 restauradores)

<i>Fresco</i>	13,30
<i>Semicurado</i>	40,00
<i>Curado</i>	40,00
<i>NS / NC</i>	6,70

En función de la especie animal de la que proviene el queso, la oveja ocupa el primer lugar (33,30%), seguida de cabra (20,00 %) y mezcla (20,00 %) (Tabla 12).

Tabla 12: Preferencia de queso según especie animal. (%) (n = 15 restauradores)

<i>Vaca</i>	<i>Oveja</i>	<i>Cabra</i>	<i>Mezcla</i>	<i>NS / NC</i>
13,33	33,30	20,00	20,00	13,37

En cuanto a la frecuencia de consumo de **vino**, los restauradores lo sitúan como una bebida bastante consumida, más del 30% lo consume diariamente (6,67 % más de una vez al día y 26,67 % una vez al día), y más del 75% de forma semanal (46,67 % varias veces a la semana y el 30 % diariamente) (Tabla 13).

Tabla 13: Frecuencia de consumo de vino (%) (n = 15 restauradores)

<i>Más de una vez al día</i>	6,67
<i>Una vez al día</i>	26,67
<i>Varias veces a la semana</i>	46,67
<i>Sólo en fechas / eventos especiales</i>	13,33
<i>Nunca</i>	6,66

A cerca de la frecuencia de consumo de vino dulce concretamente, los restauradores al igual que los consumidores (que sólo lo toman en eventos especiales), lo consumen con muy poca frecuencia. Cerca del 50 % de los restauradores lo toma sólo en ocasiones (Tabla 14).

Tabla 14. Frecuencia de consumo de vino dulce (%) (n = 15 restauradores)

<i>Habitualmente</i>	6,60
<i>Sólo en ocasiones</i>	46,70
<i>En eventos especiales</i>	26,70
<i>No consumo</i>	20,00

La primera cuestión que se realizó al grupo de hosteleros y restauradores en relación con el **maridaje** fue si habían realizado alguna vez alguna actividad en maridaje con vinos dulces, y en caso afirmativo indicar con qué producto. Del total de

15 asistentes, el 60 % respondió negativamente y el 40 % de forma positiva. En las respuestas afirmativas, la mayoría de estos maridajes habían sido realizados con tapas (Foi, quesos, jamón) y con postres (Tabla 15).

Tabla15: Realización de alguna actividad en maridaje (%) (n = 15 restauradores)

<i>Sí ha realizado maridaje con vinos dulces</i>	40,00
<i>No ha realizado maridaje con vinos dulces</i>	60,00

Estas cifras no llaman la atención en absoluto, ya que como se indicó anteriormente, el maridaje es un concepto aún desconocido en el mundo de la gastronomía (Palau, 2008), aunque poco a poco va haciéndose un hueco y ya comienza a ser aceptado e incluso practicado.

Las preferencias en cuanto a maridaje con vino dulce según el tipo de animal del que provienen los quesos, quedan recogidas en la Figura 18. Como se puede observar, el queso de cabra, con un promedio de elección del 46,70 %, es el que más gusta a los catadores para combinar con vino dulce.

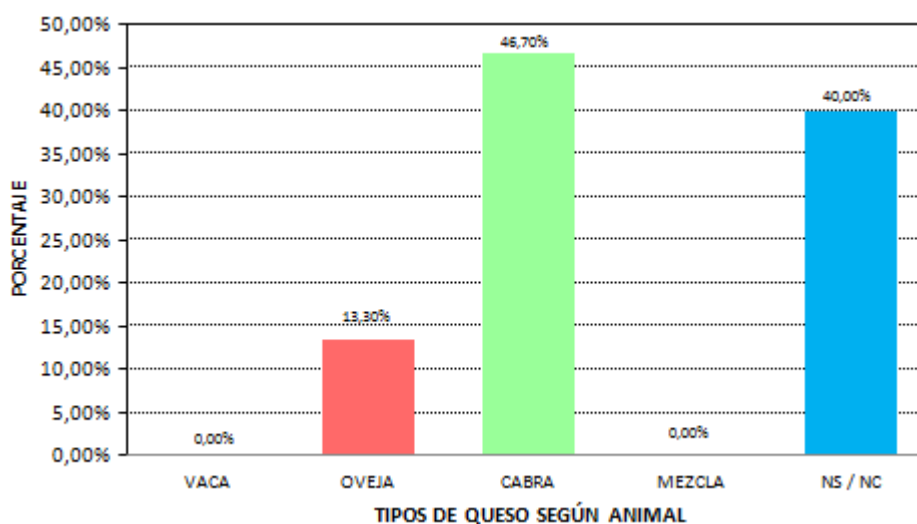


Figura 18: Preferencia de maridaje queso-vino dulce, según animal del que procede la leche del queso (%) (n = 15 restauradores)

Por último, la Figura 19 recoge la valoración de los presentes en función del grado de maduración del queso. La mayoría de los degustadores consideran que los quesos curado (20 %) y azul (20 %) son los que mejor casan con el vino dulce.

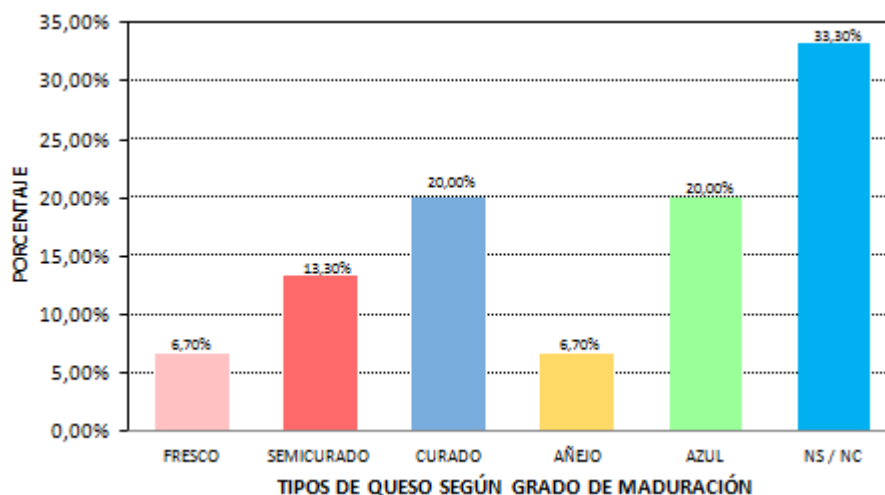


Figura 19: Preferencia de maridaje de vino dulce y queso, según grado de maduración de éste (%) (n = 15 restauradores)

Como se indicó anteriormente, no se incluye bibliografía concreta acerca del queso que mejor combina con vino dulce en función del grado de maduración y del animal de preferencia de la leche. Pero sí, podemos afirmar como los dos primeros grupos de catadores (consumidores finales y restauradores), se decantan por el queso de cabra en función del animal de preferencia, como mejor aliado para acompañar un vino dulce.

En cuanto al queso que mejor casa con el vino dulce en función del grado de maduración del queso, estos dos grupos difieren en sus preferencias, por lo que se observa la dificultad de estandarizar una sola combinación como la perfecta regla de maridaje.

4.1.2.2 Obtención de los resultados de la cata

La Figura 20 resume los resultados de la valoración de la predominancia, que los catadores ofrecieron ante el maridaje de estos dos productos:

En este caso volvió a destacar por su alto grado de dominancia el queso curado (3) al combinarlo con el vino D.O Sierra de Málaga (A) y con D.O Málaga (B). A la hora de enfrentarlo al Pedro Ximénez (C) resultó dominante el vino, con una puntuación muy próxima a la indiferencia.

En la combinación del queso semicurado (1) resultó dominante el vino en los tres casos, comenzado en la primera combinación (D.O Sierra de Málaga) con un valor muy próximo al neutro, y aumentando la puntuación de forma escalonada en los dos siguientes combinaciones.

Por último, a la hora de combinar el **queso azul (2)** resultó dominante el vino en los tres casos, con valores muy próximos a la indiferencia al maridarlo con el **vino D.O Málaga (B)**, que fue la opción más cercana a la perfección, y con el Pedro Ximénez (C).

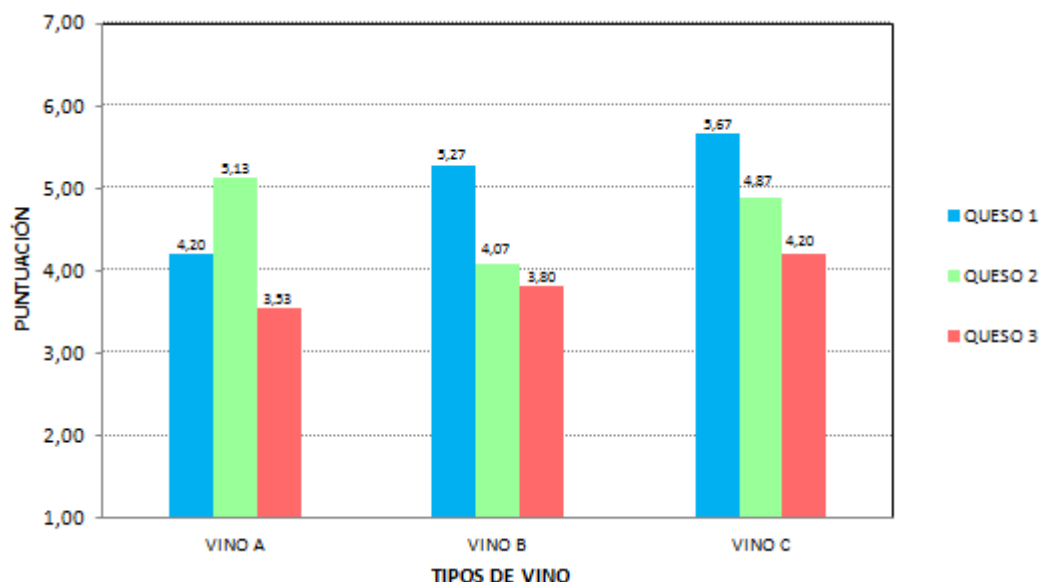


Figura 20: Valoración de la predominancia entre ambos productos en cada combinación, según el grupo de restauradores (promedio) (n = 15 restauradores).

Queso 1: semicurado de cabra, Queso 2: azul, Queso 3: curado en aceite, Vino A: vino dulce D.O Sierra de Málaga, Vino B: vino dulce D.O Málaga, Vino C: vino dulce Pedro Ximénez. Valorado en escala de 1 (predomina el queso) a 7 (predomina el vino).

4.1.3 Preferencias de los productores de queso y vino

4.1.3.1 Hábitos de consumo y maridaje de queso y vino dulce

En el tercer grupo de consumidores, el 45,00 % consume **queso** diariamente (14,50 % más de una vez al día y 30,50 % una vez al día), y más del 95,00 % semanalmente (52,00 % varias veces a la semana, 45,00 % diariamente) (Tabla 16).

Tabla 16: Frecuencia de consumo de queso (%) (n = 75 productores)

<i>Más de una vez al día</i>	14,50
<i>Una vez al día</i>	30,50
<i>Varias veces a la semana</i>	52,00
<i>Sólo en fechas/eventos señalados</i>	0,00
<i>No consumo</i>	3,00

En cuanto al queso más consumido según grado de maduración, este grupo mostró preferencia por los quesos semicurados (37,33 %), seguido de curados (33,33%) y frescos (18,67 %) (Tabla 17).

Tabla 17: Frecuencia de consumo de queso según grado de maduración de éste (%) (n = 75 productores)

<i>Fresco</i>	18,67
<i>Semicurado</i>	37,33
<i>Curado</i>	33,33
<i>NS / NC</i>	10,67

Según la especie animal, la preferida fue la cabra (45,33 %), seguida de mezcla (25,33 %) y oveja (20,00 %) (Tabla 18).

Tabla 18: Preferencia de queso según especie animal. (%) (n = 75 productores)

<i>Vaca</i>	<i>Oveja</i>	<i>Cabra</i>	<i>Mezcla</i>	<i>NS / NC</i>
2,67	20,00	45,33	25,33	6,67

Claramente se puede confirmar la preferencia de los catadores por el queso de cabra. Este dato no es coherente con las estadísticas ofrecidas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, las cuales confirman una mayor tendencia de consumo de queso de oveja en nuestro país en comparación con el consumo de queso de cabra (MAPAMA, noviembre 2017).

En cuanto al consumo de vino, se puede decir que en el caso de los productores es bajo, siendo la opción más destacada “Sólo en eventos señalados” (44,00 %), seguida por “No consumo nada” (34,60 %), como se muestra en la Tabla 19.

Tabla 19: Frecuencia de consumo de vino (%) (n = 75 productores)

<i>Más de una vez al día</i>	4,00
<i>Una vez al día</i>	6,70
<i>Varias veces en semana</i>	10,70
<i>Sólo fechas / eventos señalados</i>	44,00
<i>No consumo nada</i>	34,60

Al igual que en el caso de los consumidores finales y de los hosteleros y restauradores, también los productores consumen el vino dulce de forma poco habitual, señalando de forma mayoritaria que es un tipo de vino que sólo consumen en “Fechas y eventos señalados” (77,30 %), como se muestra en la Tabla 20.

Tabla 20: Hábito de consumo de vino dulce (%) (n = 75 productores)

<i>Más de una vez al día</i>	0,00
<i>Una vez al día</i>	0,70
<i>Varias veces en semana</i>	5,30
<i>Sólo fechas / eventos señalados</i>	77,00
<i>No consumo nada</i>	17,00

A la cuestión de si habían realizado alguna vez alguna actividad en maridaje con vinos dulces, tan solo el 23,20 % de los productores respondió que sí. Esta respuesta no es del todo sorprendente ya que, como se ha mencionado anteriormente, el mundo del maridaje es algo bastante desconocido que está comenzando a implantarse en la cocina moderna como una técnica innovadora (Palau, 2008) (Tabla 21).

Tabla 21: Realización de alguna actividad en maridaje (%) (n = 75 productores)

<i>Sí ha realizado alguna actividad de maridaje con vinos dulces</i>	23,20
<i>No ha realizado ninguna actividad de maridaje con vinos dulces</i>	76,80

La Figura 21 representa la preferencia de los productores entre el maridaje de queso y vino dulce en función de la especie animal de la que se trate. De las cuatro opciones ofrecidas, fue el queso de cabra el que salió mejor posicionado (43,00 %).

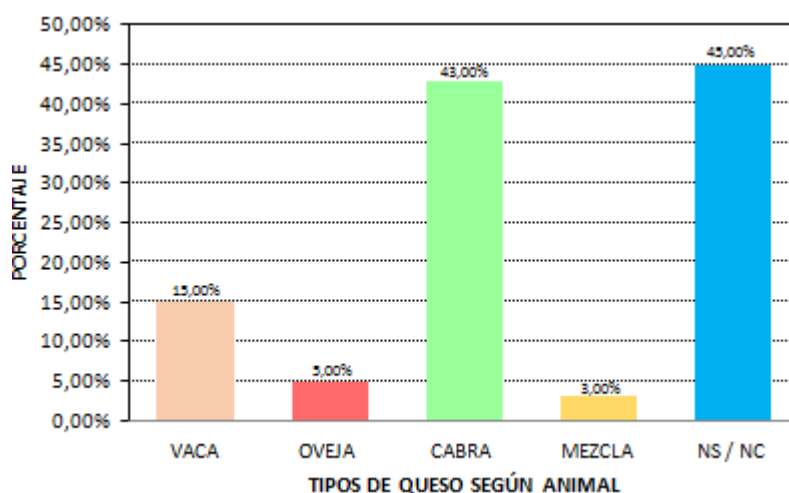


Figura 21: Preferencia de maridaje con vino dulce, según animal del que procede la leche del queso (%) (n = 75 productores)

/

En cuanto al grado de maduración del queso, según la opinión de los productores fueron los quesos azules con un 27,00 % los más valorados para maridar con vino dulce, coincidiendo con la bibliografía aportada (Iglesias, P. 2012) (Figura 22).

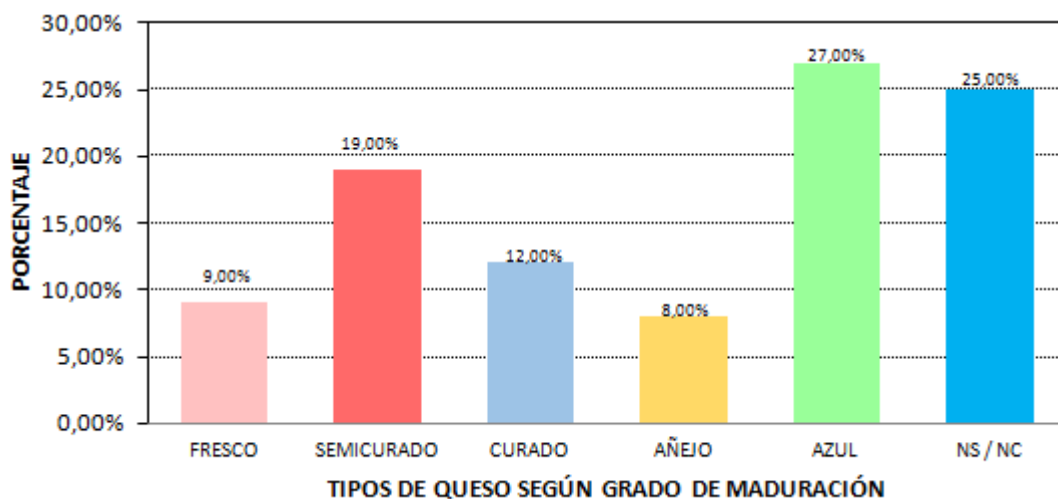


Figura 22: Preferencia de maridaje de vino dulce y queso, según grado de maduración de éste (%) (n = 75 productores)

Como podemos observar, los productores de queso y vino coinciden con los consumidores finales y con los restauradores en que los mejores compañeros de viaje del vino dulce son los quesos de cabra (en función del animal de procedencia) y en función del grado de maduración, productores y restauradores coinciden en el que la mejor forma de combinarlo es con queso azul.

Para el caso de las zonas donde están más presentes los quesos de cabra y los vinos dulces de Andalucía, en las provincias de Málaga y Córdoba, se les preguntó a los productores varias cuestiones referentes a contactos comerciales con queserías o bodegas.

En primer lugar se cuestionó a los participantes si habían realizado con alguna quesería y/o bodega, alguna actividad en maridaje con queso de Málaga y vino dulce de Córdoba a lo que el 6,67 % respondió que no, el 5,33 % respondió que sí y una gran mayoría (88,00 %) respondió que no, pero que es una opción que quiere o debe trabajar (Tabla 22).

Tabla22: realización de maridaje con bodega / quesería o ambos (restauradores /distribuidores) de queso de Málaga y vino dulce de Córdoba (%) (n = 75 productores)

<i>Sí</i>	5,33
<i>No</i>	6,67
<i>No, pero es una opción que me gustaría trabajar</i>	88,00

En relación a la cuestión anterior, se les preguntó si han tenido alguna vez contacto con alguna bodega o quesería o ambos, para colaborar en la comercialización de queso y vino dulce de Córdoba conjuntamente, en este caso las colaboraciones vuelven a ser escasas, pues el 10,67 % respondió de forma negativa, el 2,63 % afirmativamente y de nuevo un gran porcentaje de ellos (86,70 %), señala que no, pero que es una opción que quiere o debe trabajar (Tabla 23).

Tabla23: Contacto con alguna con bodega / quesería o ambos (restauradores /distribuidores) de Córdoba para realizar alguna colaboración en comercialización de queso y vino dulce de Córdoba (%) (n = 75 productores)

<i>Sí</i>	2,63
<i>No</i>	10,67
<i>No, pero es una opción que me gustaría trabajar</i>	86,70

En cuanto a la realización por parte de los queseros de alguna actividad en maridaje de sus propios quesos con vino dulce, con una bodega, distribuidores o restauradores, los porcentajes no mejoran, pues ninguno de ellos contestó de manera afirmativa. El 10,67 % respondió que no y el 86,33 % contestó que no, pero que les parecería una opción interesante (Tabla 24).

Tabla24: realización de maridaje por parte de los productores de queso, con alguna bodega /distribuidores / restauradores, con sus propios quesos y vino dulce (%) (n = 75 productores)

<i>Sí</i>	3,00
<i>No</i>	10,67
<i>No, pero es una opción que me gustaría trabajar</i>	86,33

Estas tres últimas cuestiones reafirman lo desconocido que resulta el mundo del maridaje incluso para el personal relacionado directamente con el sector de la producción de alimentos. Aún así, destacar el alto porcentaje de productores de queso y vino interesados en realizar alguna vez actividades de maridaje con sus productos.

4.1.3.2 Obtención de resultados de la cata

Una tercera vez se vuelve a observar como los tres vinos en combinación con el queso semicurado (1) resultaron dominantes. Lo mismo ocurrió con el queso curado (3), con puntuaciones muy similares entre ambas combinaciones, siendo la más cercana al punto neutro la combinación **queso curado (3)-vino D.O Sierra de Málaga (A)**. Sin embargo, el queso azul (2) fue el único que se caracterizó por su dominancia, desequilibrando a su favor las tres combinaciones (Figura 23).

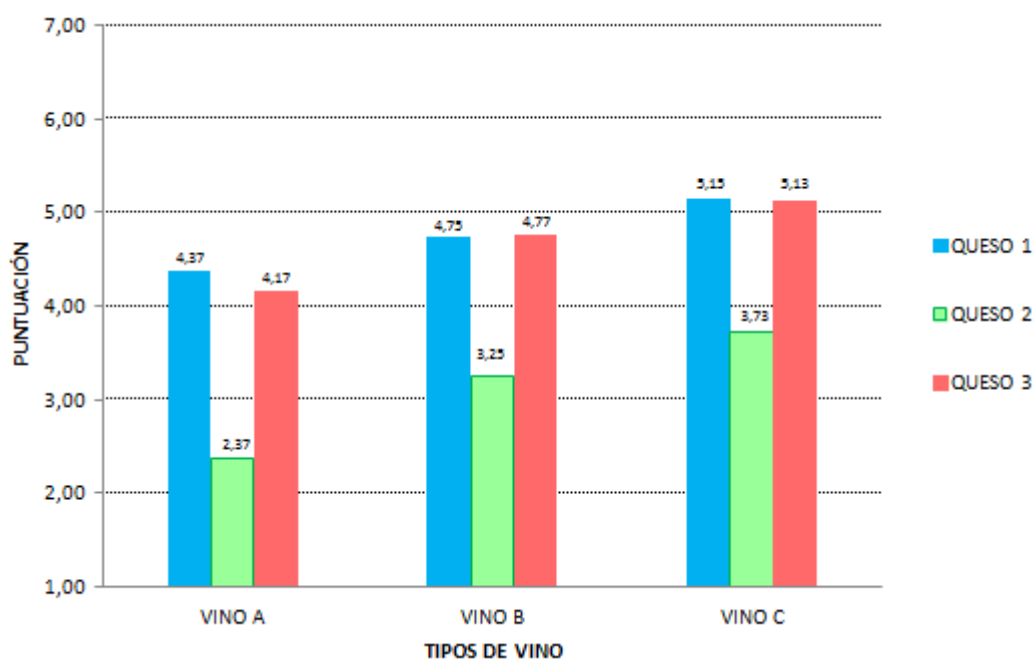


Figura 23: Valoración de la predominancia entre ambos productos en cada combinación, según el grupo de productores (promedio) (n = 75 Productores).

Queso 1: semicurado de cabra, Queso 2: azul, Queso 3: curado en aceite, Vino A: vino dulce D.O Sierra de Málaga, Vino B: vino dulce D.O Málaga, Vino C: vino dulce Pedro Ximénez. Valorado en escala de 1 (predomina el queso) a 7 (predomina el vino).

Con los datos sensoriales obtenidos de la segunda escala gráfica lineal que mide el grado de aceptación del total de 75 individuos productores, se ha realizado en primer lugar un test no paramétrico para más de dos muestras relacionadas, dando como resultado los rangos promedios de los distintos maridajes. Así, para un estadístico chi cuadrado de Friedman de 20,215, y una $p = 0,010$ menor que alfa (0,05), se rechaza la hipótesis nula de igualdad de rangos promedio entre los grupos, y por tanto de forma estadísticamente significativa hubo diferencia entre las valoraciones de los maridajes.

En la Tabla 25 se observan los resultados obtenidos al aplicar el test no paramétrico de Friedman.

Tabla 25: Resultados del Test no paramétrico de Friedman en el grupo de productores

Productos	Rangos promedios	Estadísticos de prueba	
Cabra azul-Vino PX	5,91	N	63
Cabra curado aceite-Vino PX	5,27	Chi-cuadrado	20,215
Cabra semicurado-Vino PX	5,20	gl	8
Cabra curado aceite-Vino D.O M	5,00	Sig. asintótica	0,010
Cabra azul-Vino D.O M	5,13		
Cabra semicurado-Vino D.O M	5,13		
Cabra semicurado-Vino D.O SM	4,81		
Cabra curado aceite-Vino D.O SM	4,36		
Cabra azul-Vino D.O SM	4,18		

A primera vista, observamos que el maridaje menos puntuado (observando su rango promedio) fue el maridaje Queso azul-Vino D.O Sierra de Málaga (4,18), y el maridaje más puntuado, al igual que en el caso de los consumidores finales y de acuerdo con la bibliografía relacionada (Bodega Santa Cecilia, 2016), fue el Maridaje **Queso azul (2) y Vino Pedro Ximénez (C)**.

En segundo lugar, realizamos una prueba post-hoc de múltiples comparaciones por pasos en sentido ascendente. El elegido para la comparación de los rangos promedios es el Test de Dunn con la corrección de Bonferroni. Así, para un nivel de significación (o alfa) de 0,05, se obtienen dos grupos homogéneos con un estadístico de 9,672 y una probabilidad 0,208. Y el segundo grupo con un estadístico de 11,876 y una probabilidad de 0,105. Se acepta la hipótesis nula de homogeneidad de los subconjuntos y por tanto había diferencias entre el maridaje Queso azul (2) con vino dulce D.O Sierra de Málaga (vino A) y el Queso cabra azul (2) con el Pedro Ximénez (C).

En la Tabla 26 se observan los resultados obtenidos al aplicar el Test de Dunn.

Tabla 26: Resultados del Test de Dunn de múltiples comparaciones en el grupo de productores

Subconjuntos homogéneos			
		Subconjunto	
		1	2
		Q3-VA	4,183
		Q2-VA	4,357
Muestra ¹		Q3-VB	4,810
		Q1-VB	5,000
		Q1-VC	5,135
		Q3-VC	5,135
		Q1-VA	5,198
		Q2-VB	5,270
		Q2-VC	5,913
Estadístico de contraste		9,672	11,876
Sig. (Prueba 2lateral)		0,208	0,105
Sig. Ajustada (prueba 2lateral)		0,208	0,105

Queso 1: semicurado de cabra, Queso 2: azul, Queso 3: curado en aceite, Vino A: vino dulce D.O Sierra de Málaga, Vino B: vino dulce D.O Málaga, Vino C: vino dulce Pedro Ximénez.

4.2 Comparación de los resultados de todos los grupos de catadores

Este apartado resume de manera simultánea para los tres colectivos de catadores, el análisis sensorial de las dos escalas de valoración del maridaje. La Figura 24 recoge la información referente a la predominancia de un producto sobre el otro y la Figura 25 los datos relacionados con el grado de satisfacción percibido por el degustador.

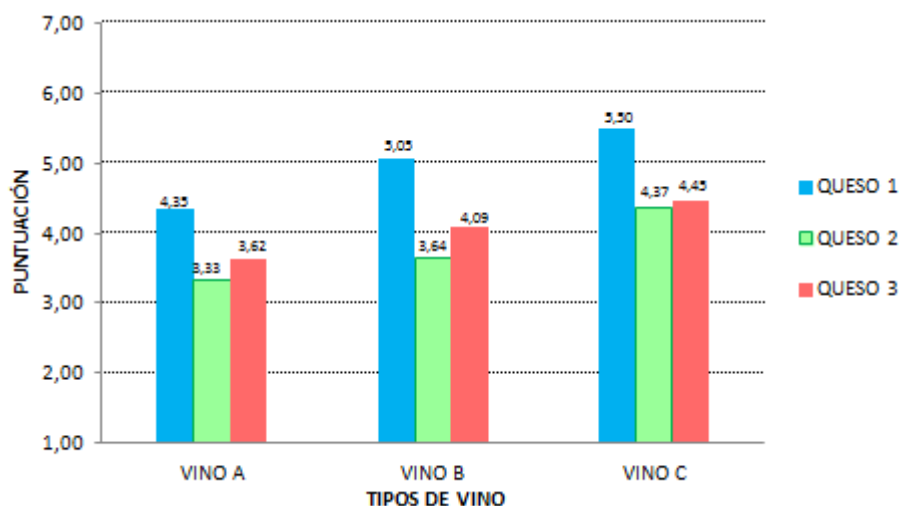


Figura 24: Promedio de la evaluación de la predominancia entre ambos productos en cada combinación, por los tres colectivos de degustadores (promedio) (n = 209 degustadores).

Queso 1: semicurado de cabra, Queso 2: azul, Queso 3: curado en aceite, Vino A: vino dulce D.O Sierra de Málaga, Vino B: vino dulce D.O Málaga, Vino C: vino dulce Pedro Ximénez. Valorado en escala de 1 (predomina el queso) a 7 (predomina el vino).

Como se puede observar, la combinación que más se acerca a la perfección, entendida como ausencia de dominancia entre los dos productos enfrentados, es la pareja **Queso curado (3) y vino D.O Málaga (B)**. Esta pareja no cumple los estándares de maridaje queso-vino, que aconsejan acompañar los quesos azules con vinos dulces de mayor intensidad (Iglesias 2012) y más concretamente, con vino dulce Pedro Ximénez (Bodega Sata Cecilia, 2016).

Por otro lado, en cuanto a la segunda escala de valoración del maridaje, la combinación que ha resultado más satisfactoria al paladar de los degustadores ha sido **queso azul (2)-Pedro Ximénez (C)**, seguida muy de cerca por la pareja queso azul (2)-vino Moscatel (B).

Este dato no desentona en absoluto con la bibliografía relacionada, pues a pesar de lo desconocido que resulta el mundo del maridaje, sí que existen ciertas pinceladas que guían a los consumidores a decidirse por unos productos u otros en función de aquellos con los que los acompañen, como es el caso del Pedro Ximénez, que según la bodega Santa Cecilia, sus mejores compañeros de viaje son sabores fuertemente amargos como chocolates negros o queso azul de gran intensidad como cabrales o roquefort (Bodega Santa Cecilia. 2016).

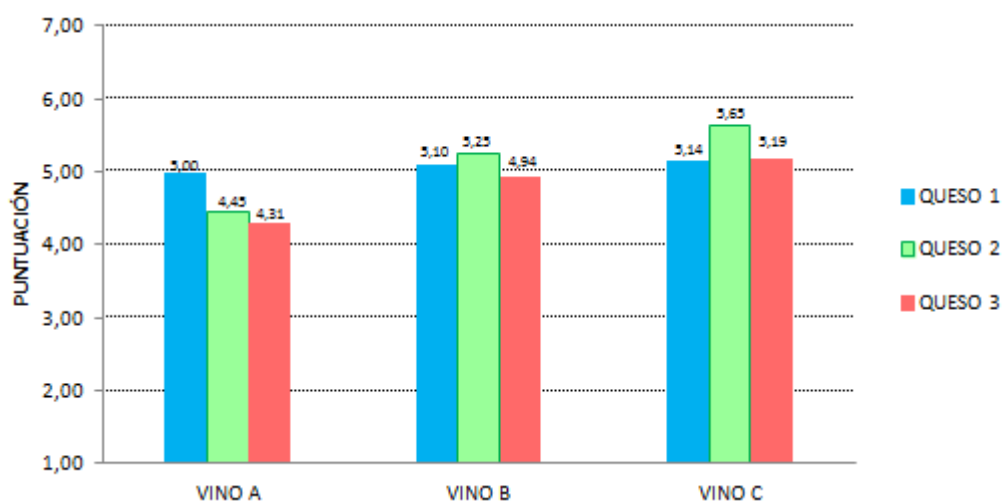


Figura 25: Promedio de la evaluación del grado de satisfacción percibido por los tres colectivos de degustadores (Rango promedio) (n = 209 degustadores).

Queso 1: semicurado de cabra, Queso 2: azul, Queso 3: curado en aceite, Vino A: vino dulce D.O Sierra de Málaga, Vino B: vino dulce D.O Málaga, Vino C: vino dulce Pedro Ximénez. Valorado en escala de 1 (predomina el queso) a 7 (predomina el vino).

5. CONCLUSIONES

5. CONCLUSIONES

Del estudio del maridaje de queso de cabra y vino dulce realizado a diferentes tipologías de consumidores, podemos destacar los siguientes aspectos:

1. A través de los cuestionarios y las catas realizadas a los tres colectivos de consumidores (productores, restauradores y consumidores finales), se logra conocer las preferencias teóricas y sensoriales de éstos ante la combinación entre el queso de cabra y el vino dulce.
2. En cuanto a la posibilidad de comercializar estos productos conjuntamente, por lo que se puede extraer de los cuestionarios, la mayoría de los degustadores no suelen consumir vino dulce habitualmente, y tampoco suelen realizar actividades de maridaje, sin embargo, como se comenta anteriormente, analizando los resultados de la cata, se puede observar como todas las valoraciones de las diferentes combinaciones son positivas, pues todas se encuentran por encima del valor neutro (4), lo que indica que no hay ninguna que desagrade a los degustadores. Por ello, se pueden obtener buenos resultados de la comercialización de queso de cabra y vino dulce de manera conjunta.
3. Mediante este trabajo se consigue conocer los hábitos de consumo y compra y las preferencias de los degustadores en cuanto al queso de cabra y al vino dulce. El canal de compra por excelencia es el supermercado, y en cuanto al consumo de queso y de vino dulce, los degustadores lo toman de forma semanal en el primer caso, y en cuanto al vino dulce solo en fechas y eventos señalados.
4. Con este trabajo se consigue encontrar a través de las catas, una correlación sensorial entre las tres variedades de queso de cabra empleadas y los tres tipos de vino dulce.
5. En cuanto a los resultados concretos obtenidos del análisis sensorial, destacar que la combinación elegida por los degustadores como la ideal fue queso azul [2]-vino Pedro Ximénez [C], coincidiendo con los estándares de combinación del queso y el vino.

6. También resulta destacable la diversidad de respuestas que ofrecen los degustadores tanto a la hora de valorar el grado de maduración del queso que prefieren para combinarlo con el vino dulce, como a cerca de la predominancia de un vino sobre el otro. Lo que justifica la complejidad que abarca este mundo del maridaje, y por ello la dificultad de estandarizar una sola combinación puntuándola como la regla perfecta.

7. Del trabajo realizado, resulta interesante destacar el desconocimiento por parte de los degustadores acerca de los quesos de cabra andaluces y de las queserías artesanales. Es fundamental para impulsar el consumo de cualquier tipo de producto, que los consumidores lo conozcan y estén al tanto de todas las novedades que lo rodean, por lo tanto es imprescindible dar a conocer su existencia, lugares de elaboración y puntos de venta para impulsar su consumo. Para ello es necesario contar con sistemas de formación e información, ya sea a través de la publicidad o a través del servicio de las mismas personas que nos atienden en los establecimientos.

6. BIBLIOGRAFÍA

6. BIBLIOGRAFÍA

- AGROCLM. 2016. Aumento espectacular de la producción de queso en España. (6 de septiembre de 2016). *El Diario del Campo de Castilla-La Mancha*. Recuperado de: <http://www.agroclm.com/>
- AGRODIGITAL, 2016. COAG Andalucía moviliza a los cabreros el 13 de abril por los bajos precios de la leche. Recuperado de <https://agrodigital.com/>
- Bodega Santa Cecilia. 2016. Vino y queso: un maridaje eterno. [Mensaje de blog]. Publica: <https://www.santacecilia.es/blog/vino-y-queso-un-maridaje-eterno/>
- Boza, J. (Septiembre de 2005). Papel del ganado caprino en las zonas desfavorecidas. En M. Chaves y E. Espinosa (Presidencia). XXX Jornadas Científicas de la SEOC. Jornadas llevadas a cabo en la Sociedad española de Ovinotecnia y Caprinotecnia, Granada. Recuperado de: http://www.produccionanimal.com.ar/produccion_caprina/produccion_caprina/59-zonas_desfavorecidas.pdf
- Campo Galego. 2016. Tendencias de consumo de queso en España. Recuperado de: <http://www.campogalego.com/es>
- Conover, W.J. 1980. Practical nonparametric statistics. Willey, New York.
- Dunn, O.J. 1964. Multiple comparisons using rank sums. *Technometrics*, 6: 241-252.
- Eguiarte, N. (20 de mayo. 2013). Mercado vs supermercado. [Mensaje de blog]. Publica: <http://nachorganiza.com/>
- Fernández de Castillejo, A. 2016. Bajón unilateral de la industria en los contratos de queso de cabra. (1 de marzo de 2016). *Diario de Sevilla*. Recuperado de <http://diariodesevilla.es>
- FEGA, junio 2016. Datos de las declaraciones obligatorias del sector lácteo ovino /caprino. Federación Española de Garantía Agraria pp. 14. Recuperado de: https://www.fega.es/sites/default/files/Fega_Decl_Lact_OviCapr_2016_12.pdf
- Iglesias, J.J. 1995. *Historia y cultura del vino en Andalucía*. Sevilla, España. Ed. Universidad de Sevilla.
- Iglesias, P. 2012. *Un vino para cada pincho. Maridajes de la cocina canalla*. Asturias, España. Ed. Asturias Gastronómica, s.l, pp. 33 - 34.
- INLAC, 2015. Producción y transformación. Producción de leche en España según vaca oveja y cabra. Recuperado de: <http://www.inlac.es/>
- MAPAMA, febrero 2007. VII Lugar de compra. (19 de febrero de 2007). Recuperado de: <http://www.mapama.gob.es/>

- MAPAMA, Mayo 2016. Indicadores económicos del sector ovino y caprino. Subdirección general de productos ganaderos. Recuperado de: <http://www.mapama.gob.es/>
- MAPAMA, noviembre 2017. El sector ovino y caprino de leche en cifras. Indicadores económicos. Recuperado de: <http://www.mapama.gob.es/>
- Marqués de Ávila, A. 2015. Tapas y aperitivos: Una costumbre social y gastronómica que crece y se extiende por el mundo. *Distribución y Consumo. Volumen 5*, (140), p. 24.
- Navas, E. 2015. Andalucía tiene 80 queserías artesanales. (4 de mayo de 2015). *ABC de Sevilla*. Recuperado de <http://sevilla.abc.es/>
- Palau, P. 2008. Maridajes, parejas de hecho y enococina: una nueva teoría del maridaje. *Revista de Enología Científica y Profesional*. 100. Recuperado de: <http://www.acenologia.com/>
- Ramos, M. 2016. La alarmante caída de precios de la leche de cabra pone en peligro la continuidad del sector en Andalucía. (26 de julio de 2016). *El economista*. Recuperado de: <http://www.eleconomista.es>
- Valentín Gamazo, P. 2004. Transformación y comercialización de la leche de cabra. (20 de julio de 2004). Federación Castellano Leonesa de Industrias Lácteas. pp. 2-5. [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Transformacion_y_Comercializacion%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Transformacion_y_Comercializacion%20(2).pdf)
- Vivanco, 2017. Claves para acertar con el maridaje entre vino y queso. [Mensaje de blog]. Publica: <https://vivancoculturadevino.es/blog/>
- Zieger, Laia. 8, junio, 2016. A cada queso, su vino. [Mensaje de blog]. Publica: <https://bodegastorres/blog/>

7. ANEXOS

7. ANEXOS

ANEXO I: CUESTIONARIO CONSUMIDORES FINALES.

Nombre y apellido: _____

1. HÁBITOS DE COMPRA DE ALIMENTACIÓN Y DE QUESOS

1.1. ¿Dónde realiza la compra de la alimentación habitualmente?

- Mercados de abasto Tiendas ultramarinos Supermercados
 Grandes superficies Otros _____

1.2. ¿Dónde compra el queso habitualmente? (Indique una sola opción)

- Queserías Tiendas y charcuterías Supermercados
 Grandes superficies Otros:

1.3. ¿Es usted quien realiza las compras de su hogar?

- SÍ NO

1.4. ¿Cómo compra normalmente el queso? (Ordénelos por orden de preferencia, indicando con 1 el que más consume y con 3 el que menos. Ponga NC si no lo consume)

___ En lonchas ___ Porciones/cuñas al peso ___ Piezas No lo sabe

1.5. ¿Qué tipo de queso consume más en su hogar? (Marque con una X, máximo 2 opciones o si no lo sabe marque NS / NC)

	Fresco	Semicurado	Curado	<input type="checkbox"/> NS / NC
Vaca				
Oveja				
Cabra				
Mezcla				

1.6 De los quesos marcados anteriormente, ¿podría indicarnos el precio de compra aproximado? (EJEMPLO; Queso de vaca 6000 € por Kg)

Queso de vaca: _____ € por kg Queso de oveja: _____ € por kg

Queso de cabra: _____ € por kg Queso de mezcla: _____ € por kg

- NS / NC

1.7. Indique con una X la frecuencia relativa a los siguientes aspectos de la compra de quesos

	1	2	3	4	5
Suelo comprar quesos baratos					
Me fijo en las ofertas					
Pido opinión al tendero, charcutero...					
Me gusta probar y comparar quesos					

1: Nunca, 2: Raramente, 3: A veces, 4: Frecuentemente, 5: Muy frecuentemente

2. QUESOS ARTESANOS

2.1. ¿Conoce alguna quesería artesana de Andalucía? En caso afirmativo escriba el nombre.

- SÍ, nombre: _____
- NO

2.2. ¿Consume habitualmente algún queso elaborado en una quesería artesana de Andalucía?

- Sí. Nombre la quesería _____
- No
- NS / NC

2.3. ¿Por qué no consume quesos artesanos?

- No los encuentro Son caros No me fío de este tipo de producto
- No sé que es un queso artesano No conozco ningún queso artesano
- Prefiero otros Otros motivos _____

3. MARIDAJE VINOS DULCES

3.1. ¿Con qué frecuencia consume VINO DULCE?

- Varias veces a la semana 1-2 veces al mes En eventos especiales Nunca

3.2. ¿Conoce alguna marca/tipología de vinos dulces andaluces?

Sí, indíquela _____

- No

3.3. Ha realizado alguna actividad de maridaje con VINOS DULCES:

- SI No

3.4. En caso afirmativo indique con qué productos los ha maridado:

3.5. Según la especie animal, ¿qué tipo de queso cree que marida mejor con un VINO DULCE? (*Ordénelos indicando con 1 el que mejor marida y con 4 el que peor marida*)

De vaca De oveja De cabra De mezcla No lo sabe

3.6. Según la maduración, ¿qué tipo de queso cree que marida mejor con un VINO DULCE? (*Ordénelos indicando con 1 el que mejor marida y con 5 el que peor marida*)

Fresco Semicur. Curado Añejo Azul No lo sabe

ANEXO II: CUESTIONARIO HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN.

Nombre y apellido: _____

1.- HÁBITOS DE CONSUMO QUESOS:

1.1. ¿Con qué frecuencia consume queso?

- Más de una vez al día Una vez al día Semanalmente
- Sólo en fechas/eventos señalados No consumo (causa): _____

1.2. Según el grado de maduración ¿Qué tipo de queso consume normalmente en el hogar? (Ordénelos indicando con 1 el que más consume y con 3 el que menos. Ponga NS/NC si no lo consume)

___ Fresco ___ Semicurado ___ Curado NS/NC

1.3. Según la especie animal ¿qué tipo de queso consume? (Ordénelos indicando con 1 el que más consume y con 3 el que menos. Ponga NC si no lo consume)

___ De vaca ___ De oveja ___ De cabra ___ De mezcla ___ No lo sabe

1.4. ¿En qué momento del día lo consume? (puede marcar más de una opción)

- Desayuno Media mañana Comida Merienda Cena

1.5. Marcas de quesos que generalmente compra: _____

2. HÁBITOS DE CONSUMO DE VINOS

2.1. ¿Con qué frecuencia consume VINO?

- Más de una vez al día Una vez al día Semanalmente
- Sólo en fechas/eventos señalados No consumo (causa) _____

2.2. ¿Qué tipo de VINO consume normalmente? (Ordénelos indicando con 1 el que más consume y con 4 el que menos. Ponga NS/NC si no lo sabe o no lo consume)

___ Blanco ___ Rosado ___ Tinto ___ Dulces NS/NC

2.3 2.2. ¿Qué tipo de VINO TINTO consume normalmente? (Ordénelos indicando con 1 el que más consume y con 3 el que menos. Ponga NS/NC si no lo sabe o no lo consume)

___ Joven ___ Crianza ___ Reserva

2.4. ¿Con qué frecuencia consume VINO DULCE?

- Habitualmente Sólo en ocasiones Eventos Nunca

2.4.1 Causa por la que no consume _____

3. MARIDAJE

3.1. Ha realizado alguna actividad de maridaje con VINOS DULCES:

- SÍ NO

3.2. En caso afirmativo indique con cuales productos los ha maridado:

3.3. ¿Según la especie animal qué tipo de queso creo que marida mejor con un VINO DULCE? (*Ordénelos indicando con 1 el que mejor marida y 4 el que peor marida*)

___ De vaca ___ De oveja ___ De cabra ___ De mezcla

3.4 ¿Según la maduración que tipo de queso cree que marida mejor con un VINO DULCE? (*Ordénelos indicando con 1 el que mejor marida y 5 el que peor marida*)

___ Fresco ___ Semicurado ___ Curado ___ Añejo ___ Azul

ANEXO III: CUESTIONARIO PRODUCTORES.

Nombre y apellido: _____

1.- HÁBITOS DE CONSUMO QUESOS:

1.1. ¿Con qué frecuencia consume queso?

- Más de una vez al día Una vez al día Varias veces a la semana
 Sólo en fechas/eventos señalados No consumo (causa): _____

1.2. Según el grado de maduración ¿Qué tipo de queso consume normalmente en el hogar? (Ordénelos indicando con 1 el que más consume, y con 3 el que menos. Marque la opción "No lo sabe" si no lo consume)

___ Fresco ___ Semicurado ___ Curado ___ No lo sabe

1.3. Según la especie animal ¿qué tipo de queso consume? (Ordénelos indicando con 1 el que más consume y con 4 el que menos. Ponga NC si no lo consume, o marque No lo sabe)

___ De vaca ___ De oveja ___ De cabra ___ De mezcla No lo sabe

1.4. ¿En qué momento del día lo consume? (puede marcar más de una opción)

Desayuno Media mañana Comida Merienda Cena

2. HÁBITOS DE CONSUMO DE VINOS

2.1. ¿Con qué frecuencia consume VINO?

- Más de una vez al día Una vez al día Varias veces a la semana
 Sólo en fechas/eventos señalados No consumo (causa): _____

2.2. ¿Qué tipo de VINO consume normalmente? (Ordénelos indicando con 1 el que más consume, y con 4 el que menos. Ponga NC si no lo consume, o marque No lo sabe.)

___ Blanco ___ Rosado ___ Tinto ___ Dulces No lo sabe

2.3. ¿Con qué frecuencia consume VINO DULCE?

Más de una vez al día Una vez al día Varias veces a la semana

Sólo en fechas/eventos señalados No consumo (causa): _____

3. MARIDAJE

3.1. ¿Ha realizado alguna actividad de maridaje con VINOS DULCES?

__ Sí __ No

3.2. En caso afirmativo, indique con qué productos los ha maridado: _____

3.3. ¿Según la especie animal qué tipo de queso cree que marida mejor con un VINO DULCE? (*Ordénelos indicando con 1 el que mejor marida y con 4 el que peor marida, o marque No lo sabe*).

__ De vaca __ De oveja __ De cabra __ De mezcla

3.4. ¿Según la maduración qué tipo de queso cree que marida mejor con un VINO DULCE? (*Ordénelos indicando con 1 el que mejor marida y con 5 el que peor marida, o marque No lo sabe*)

__ Fresco __ Semicurado __ Curado __ Añejo __ Azul

3.5. ¿Ha realizado alguna actividad de maridaje con una bodega y/o quesería (restauradores/distribuidores) de queso de Málaga y vino dulce de Córdoba?

__ Sí __ No __ No, pero es una opción que debo/quiero trabajar

3.6. ¿Ha contactado con una bodega y/o quesería de Córdoba para realizar alguna actividad de maridaje?

__ Sí __ No __ No, pero es una opción que debo/quiero trabajar

3.7. Como queso ¿ha realizado con alguna bodega y/o restauradores/distribuidores alguna actividad de maridaje de su queso con vino dulce?

__ Sí __ No __ No, pero es una opción que debo/quiero trabajar

ANEXO IV: HOJAS DE MARIDAJE.

Nombre y apellido: _____

Correo electrónico: _____

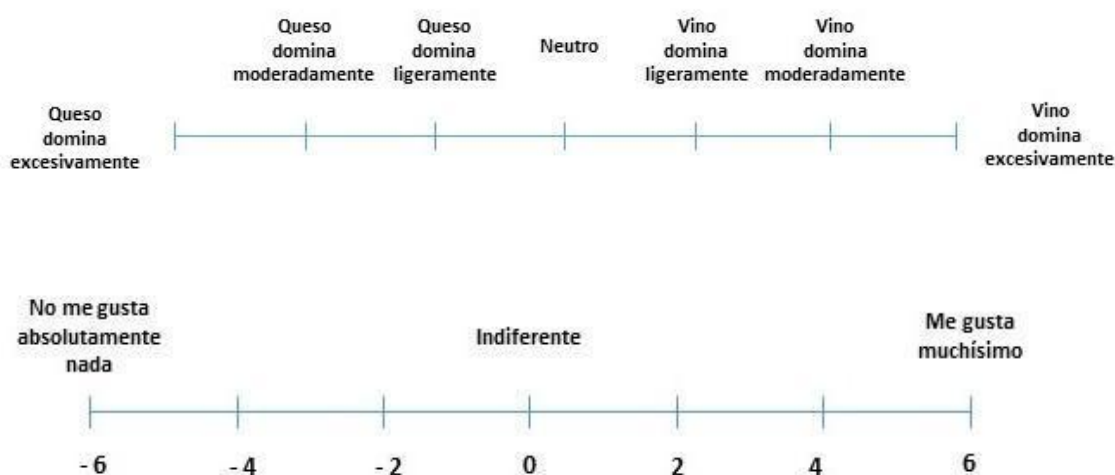
INSTRUCCIONES:

A continuación va a realizar una prueba sensorial con 3 quesos y 3 vinos dulces andaluces. El objetivo es valorar las posibles combinaciones y para ello se utilizarán 2 escalas diferentes. La primera escala pretende señalar cuál de los dos productos predomina sobre el otro. La segunda escala sirve para valorar la percepción del maridaje en cuanto a su gusto personal (si le gusta o no la combinación). En ambos casos marcar sobre uno de los valores enteros.

IMPORTANTE: estar concentrado y no realizar comentarios durante la degustación.

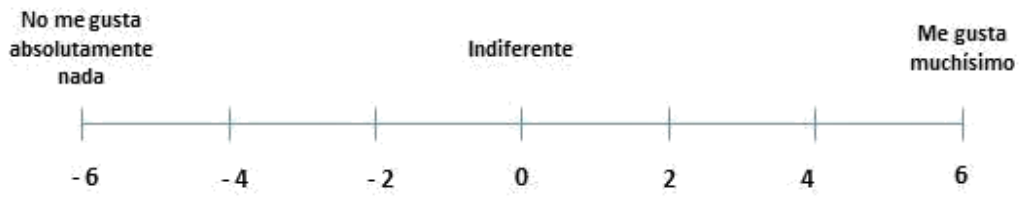
¡¡Disfrute de la cata!!

Queso 1 – Vino A

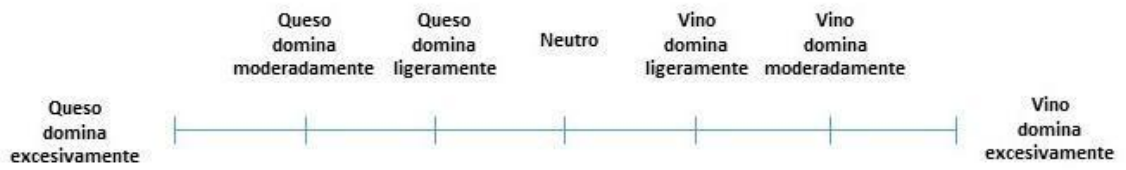


Queso 1 – Vino B





Queso 3 – Vino C



ANEXO V: CÓDIGOS EMPLEADOS.

CÓDIGOS CONSUMIDORES FINALES

0	Localidad (1=Montilla; 2=Granada; 3= Sevilla; 4= Córdoba)
0.1	Número de encuesta
0.2	Nombre
0.3	Apellidos
1	HÁBITOS DE COMPRA DE QUESOS
1.1	¿Dónde realiza la compra de la alimentación habitualmente? (1=Mercados de abastos; 2=Tiendas ultramarinos; 3=Supermercados; 4=Grandes superficies; 5=Otros)
1.1.1	Indique otros:
1.2	¿Dónde compra el queso habitualmente? (Indique una sola opción) (1= Queserías; 2= Tiendas y charcuterías; 3= Supermercados; 4= Grandes superficies; 5= Otros)
1.2.1	Indique otros:
1.3	¿Es usted quien realiza las compras de su hogar? (0=no; 1=si)
1.4	¿Cómo compra normalmente el queso? 0= No lo sabe
1.4.1	En lonchas (1=el que más consume y 3=el que menos. Ponga NC si no lo consume)
1.4.2	Porciones/cuñas al peso (1=el que más consume y 3=el que menos. Ponga NC si no lo consume)
1.4.3	Piezas (1=el que más consume y 3=el que menos. Ponga NC si no lo consume)
1.5	¿Tipo de queso más consumido? 0= No lo sabe
1.5.1	Opción 1 (1= vaca fresco; 2= vaca semi; 3= vaca curado; 4= oveja fresco; 5= oveja semi; 6= oveja curado; 7= cabra fresco; 8= cabra semi; 9= cabra curado; 10= mezcla fresco; 11= mezcla semi; 12= mezcla curado)
1.5.2	Opción 2 (1= vaca fresco; 2= vaca semi; 3= vaca curado; 4= oveja fresco; 5= oveja semi; 6= oveja curado; 7= cabra fresco; 8= cabra semi; 9= cabra curado; 10= mezcla fresco; 11= mezclasemi; 12= mezcla curado)
1.6	Precio de compra, 0= No lo sabe
1.6.1	Queso de vaca (€/kg)
1.6.2	Queso de oveja (€/kg)
1.6.3	Queso de cabra (€/kg)
1.6.4	Queso de mezcla (€/kg)
1.7	Frecuencia de compra según aspectos
1.7.1	Suelo comprar queso barato (1: Nunca, 2: Raramente, 3: A veces, 4: Frecuentemente, 5: Muy frecuentemente)
1.7.2	Me fijo en las ofertas (1: Nunca, 2: Raramente, 3: A veces, 4: Frecuentemente, 5: Muy frecuentemente)
1.7.3	Soy fiel a una marca (1: Nunca, 2: Raramente, 3: A veces, 4: Frecuentemente, 5: Muy frecuentemente)
1.7.4	Pido opinión al tendero, charcutero... (1: Nunca, 2: Raramente, 3: A veces, 4: Frecuentemente, 5: Muy frecuentemente)
1.7.5	Me gusta probar y comparar quesos (1: Nunca, 2: Raramente, 3: A veces, 4: Frecuentemente, 5: Muy frecuentemente)

2	QUESOS ARTESANOS
2.1	¿Conoce alguna quesería artesana de Andalucía? (0=no; 1=si)
2.1.1	En caso afirmativo, nombre
2.2	¿Consume habitualmente algún queso elaborado en una quesería artesana de Andalucía? (0=no; 1=si), No lo sabe.
2.2.1	En caso afirmativo, nombre
2.3	¿Por qué no consume quesos artesanos? (1= no los encuentro; 2= son caros; 3= no me fío; 4=no sé qué es; 5=no conozco ninguno; 6=prefiero otros; 7=otros motivos)
2.3.1	Especificar otros motivos
3	MARIDAJE VINOS DULCES
3.1	¿Con qué frecuencia consume vinos dulces? (1= varias veces a la semana; 2= 1-2 veces mes; 3= en eventos especiales; 4= nunca).
3.2	¿Conoce alguna marca/tipología de vinos dulces andaluces? (0 = no; 1= si)
3.2.1	En caso afirmativo, nombre
3.3	¿Ha realizado alguna actividad de maridaje con vinos dulces? (0 = no; 1= si)
3.4	En caso afirmativo, nombre
3.5	Según especie animal, ¿tipo de queso que marida mejor?. 0= no lo sabe
3.5.1	puntuación vaca (1= mejor al 4= peor marida)
3.5.2	puntuación oveja (1= mejor al 4= peor marida)
3.5.3	puntuación cabra (1= mejor al 4= peor marida)
3.5.4	puntuación mezcla (1= mejor al 4= peor marida)
3.6	Según maduración, ¿tipo de queso que marida mejor?. 0= no lo sabe
3.6.1	puntuación fresco (1= mejor al 5= peor marida)
3.6.2	puntuación semicurado (1= mejor al 5= peor marida)
3.6.3	puntuación curado (1= mejor al 5= peor marida)
3.6.4	puntuación añejo (1= mejor al 5= peor marida)
3.6.5	puntuación azul (1= mejor al 5= peor marida)

CÓDIGOS HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN

1	HÁBITOS DE CONSUMO DE QUESOS
1.1	¿Con qué frecuencia consume QUESO? (0= no consumo; 1=más de 1 vez al día; 2=una vez al día; 3=varias veces a la semana; 4= fechas/eventos especiales).
1.1.1	Causa no consumo
1.2	Según grado de maduración, ¿qué tipo de queso consume en el hogar? (0= no lo sabe)
1.2.1	Fresco (1=el que más consume y 3=el que menos. NC si no lo consume)
1.2.2	Semicurado (1=el que más consume y 3=el que menos. NC si no lo consume)
1.2.3	Curado (1=el que más consume y 3=el que menos. NC si no lo consume)
1.3	Según especie animal, ¿qué tipo de queso consume en el hogar? (0= no lo sabe)
1.3.1	Vaca (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
1.3.2	Oveja (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
1.3.3	Cabra (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
1.3.4	Mezcla (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
1.4	¿En qué momento del día? (1=desayuno; 2=media mañana; 3=comida; 4=merienda; 5=cena)
1.5	Marcas de queso que compra (nombre de las tres primeras)
1.5.1	Marca 1
1.5.2	Marca 2
1.5.3	Marca 3

2	HÁBITOS DE CONSUMO DE VINOS
2.1	¿Con qué frecuencia consume VINO? (0= no consumo; 1=más de 1 vez al día; 2=una vez al día; 3=varias veces a la semana; 4= fechas/eventos especiales).
2.1.1	Causa no consumo
2.2	¿qué tipo de vino consume normalmente? (0= no lo sabe)
2.2.1	Blanco (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
2.2.2	Rosado (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
2.2.3	Tinto (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
2.2.4	Dulces (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
2.3	¿qué tipo de vino TINTO consume normalmente? (0= no lo sabe)
2.3.1	Joven (1=el que más consume y 3=el que menos. NC si no lo consume)
2.3.2	Crianza (1=el que más consume y 3=el que menos. NC si no lo consume)
2.3.3	Reserva (1=el que más consume y 3=el que menos. NC si no lo consume)
2.4	¿Con qué frecuencia consume VINO DULCE? (0= nunca; 1= habitualmente; 2= solo en ocasiones; 3= en eventos especiales)
2.4.1	Causa no consumo
3	MARIDAJE
3.1	¿Ha realizado alguna actividad de maridaje con VINOS DULCES? (0 = no; 1= si)
3.2	En caso afirmativo, con cuales
3.3	Según especie animal, ¿qué tipo de queso marida mejor con VINO DULCE? (0= no lo sabe/no contesta)
3.3.1	Vaca (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
3.3.2	Oveja (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
3.3.3	Cabra (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
3.3.4	Mezcla (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
3.4	Según maduración, ¿qué tipo de queso marida mejor con VINO DULCE? (0= no lo sabe/no contesta)
3.4.1	Fresco (1=el que más consume y 5=el que menos. NC si no lo consume)
3.4.2	Semicurado (1=el que más consume y 5=el que menos. NC si no lo consume)
3.4.3	Curado (1=el que más consume y 5=el que menos. NC si no lo consume)
3.4.4	Añejo (1=el que más consume y 5=el que menos. NC si no lo consume)
3.4.5	Azul (1=el que más consume y 5=el que menos. NC si no lo consume)

CÓDIGOS PRODUCTOTRES

- 0 Localidad (1=Casabermeja; 2=Guadix; 3=Montilla)
- 0.1 Número de encuesta
- 0.2 Nombre
- 0.3 Apellidos
- 1 HÁBITOS DE CONSUMO DE QUESOS**
- 1.1 ¿Con qué frecuencia consume QUESO? (0= no consumo; 1=más de 1 vez al día; 2=una vez al día; 3=varias veces a la semana; 4= fechas/eventos especiales).
 - 1.1.1 Causa no consumo
- 1.2 Según grado de maduración, ¿qué tipo de queso consume en el hogar? (0= no lo sabe)
 - 1.2.1 Fresco (1=el que más consume y 3=el que menos. NC si no lo consume)
 - 1.2.2 Semicurado (1=el que más consume y 3=el que menos. NC si no lo consume)
 - 1.2.3 Curado (1=el que más consume y 3=el que menos. NC si no lo consume)
- 1.3 Según especie animal, ¿qué tipo de queso consume en el hogar? (0= no lo sabe)
 - 1.3.1 Vaca (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
 - 1.3.2 Oveja (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
 - 1.3.3 Cabra (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
 - 1.3.4 Mezcla (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
- 1.4 ¿En qué momento del día? (1=desayuno; 2=media mañana; 3=comida; 4=merienda; 5=cena)
- 2 HÁBITOS DE CONSUMO DE VINOS**
- 2.1 ¿Con qué frecuencia consume VINO? (0= no consumo; 1=más de 1 vez al día; 2=una vez al día; 3=varias veces a la semana; 4= fechas/eventos especiales).
 - 2.1.1 Causa no consumo
- 2.2 ¿qué tipo de vino consume normalmente? (0= no lo sabe)
 - 2.2.1 Blanco (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
 - 2.2.2 Rosado (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
 - 2.2.3 Tinto (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
 - 2.2.4 Dulces (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
- 2.3 ¿Con qué frecuencia consume VINO DULCE? (0= no consumo; 1=más de 1 vez al día; 2=una vez al día; 3=varias veces a la semana; 4= fechas/eventos especiales).
 - 2.4.1 Causa no consumo
- 3 MARIDAJE**
- 3.1 ¿Ha realizado alguna actividad de maridaje con VINOS DULCES? (0 = no; 1= si)
- 3.2 En caso afirmativo, con cuales
- 3.3 Según especie animal, ¿qué tipo de queso marida mejor con VINO DULCE? (0= no lo sabe/no contesta)
 - 3.3.1 Vaca (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)

- 3.3.2 Oveja (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
- 3.3.3 Cabra (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
- 3.3.4 Mezcla (1=el que más consume y 4=el que menos. NC si no lo consume)
- 3.4 Según maduración, ¿qué tipo de queso marida mejor con VINO DULCE? (0= no lo sabe/no contesta)
- 3.4.1 Fresco (1=el que más consume y 5=el que menos. NC si no lo consume)
- 3.4.2 Semicurado (1=el que más consume y 5=el que menos. NC si no lo consume)
- 3.4.3 Curado (1=el que más consume y 5=el que menos. NC si no lo consume)
- 3.4.4 Añejo (1=el que más consume y 5=el que menos. NC si no lo consume)
- 3.4.5 Azul (1=el que más consume y 5=el que menos. NC si no lo consume)
- 3.5 Ha realizado alguna actividad de maridaje con una bodega y/o quesería (restauradores/distribuidores) de queso de Málaga y vino dulce de Córdoba? (0=, no, 1=si, 2= no, pero es una opción que quiero/debo trabajar)
- 3.6 ¿Ha contactado con una bodega y/o quesería de Córdoba para realizar alguna actividad de maridaje?(0=, no, 1=si, 2= no, pero es una opción que quiero/debo trabajar)
- 3.7 como queso ¿ha realizado con una bodega o restauradores/ distribuidores alguna actividad de maridaje de su queso y vino dulce?(0=, no, 1=si, 2= no, pero es una opción que quiero/debo trabajar)

CÓDIGOS FICHAS DE CATA

FICHAS DE CATA	
0	Nº ENCUESTA
5.1.1	Queso1-VinoA Maridaje (1 = queso domina excesivamente; 2 QDMod; 3 QDLIG;4 = neutro;5 VDLig; 6 VDMod;7 = Vino domina Excesivamente)
5.1.2	Queso1-VinoA Preferencias (1 = No me gusta nada; 2 ; 3 ;4 = indiferente;5 6 ; 7 = Me gusta Muchísimo)
5.2.1	Queso1-VinoB Maridaje (1 = queso domina excesivamente; 2 QDMod; 3 QDLIG;4 = neutro;5 VDLig; 6 VDMod;7 = Vino domina Excesivamente)
5.2.2	Queso1-VinB Preferencias (1 = No me gusta nada; 2 ; 3 ;4 = indiferente;5 6 ; 7 = Me gusta Muchísimo)
5.3.1	Queso1-VinoC Maridaje (1 = queso domina excesivamente; 2 QDMod; 3 QDLIG;4 = neutro;5 VDLig; 6 VDMod;7 = Vino domina Excesivamente)
5.3.2	Queso1-VinoC Preferencias (1 = No me gusta nada; 2 ; 3 ;4 = indiferente;5 6 ; 7 = Me gusta Muchísimo)
6.1.1	Queso2-VinoA Maridaje (1 = queso domina excesivamente; 2 QDMod; 3 QDLIG;4 = neutro;5 VDLig; 6 VDMod;7 = Vino domina Excesivamente)
6.1.2	Queso2-VinoA Preferencias (1 = No me gusta nada; 2 ; 3 ;4 = indiferente;5 6 ; 7 = Me gusta Muchísimo)
6.2.1	Queso2-VinoB Maridaje (1 = queso domina excesivamente; 2 QDMod; 3 QDLIG;4 = neutro;5 VDLig; 6 VDMod;7 = Vino domina Excesivamente)
6.2.2	Queso2-VinB Preferencias (1 = No me gusta nada; 2 ; 3 ;4 = indiferente;5 6 ; 7 = Me gusta Muchísimo)
6.3.1	Queso2-VinoC Maridaje (1 = queso domina excesivamente; 2 QDMod; 3 QDLIG;4 = neutro;5 VDLig; 6 VDMod;7 = Vino domina Excesivamente)
6.3.2	Queso2-VinoC Preferencias (1 = No me gusta nada; 2 ; 3 ;4 = indiferente;5 6 ; 7 = Me gusta Muchísimo)
7.1.1	Queso3-VinoA Maridaje (1 = queso domina excesivamente; 2 QDMod; 3 QDLIG;4 = neutro;5 VDLig; 6 VDMod;7 = Vino domina Excesivamente)
7.1.2	Queso3-VinoA Preferencias (1 = No me gusta nada; 2 ; 3 ;4 = indiferente;5 6 ; 7 = Me gusta Muchísimo)
7.2.1	Queso3-VinoB Maridaje (1 = queso domina excesivamente; 2 QDMod; 3 QDLIG;4 = neutro;5 VDLig; 6 VDMod;7 = Vino domina Excesivamente)
7.2.2	Queso3-VinB Preferencias (1 = No me gusta nada; 2 ; 3 ;4 = indiferente;5 6 ; 7 = Me gusta Muchísimo)
7.3.1	Queso3-VinoC Maridaje (1 = queso domina excesivamente; 2 QDMod; 3 QDLIG;4 = neutro;5 VDLig; 6 VDMod;7 = Vino domina Excesivamente)
7.3.2	Queso3-VinoC Preferencias (1 = No me gusta nada; 2 ; 3 ;4 = indiferente;5 6 ; 7 = Me gusta Muchísimo)