



Tutorial de cata

¿Quieres iniciarte en la cultura del vino y aprender fácilmente a catarlo?



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



¿Qué es catar?

Catar, también llamado análisis organoléptico o sensorial, consiste en el examen de un producto, en nuestro caso del vino, por medio de los órganos de los sentidos.

Consiste en probar con atención un producto cuya calidad queremos apreciar, se trata de someterlo a nuestros sentidos y conocerlo buscando sus diferentes defectos y cualidades, con el fin de expresarlos.

El aspecto más difícil de la cata de vinos, corresponde a la traducción de sensaciones en palabras, por ello se acompaña un vocabulario de degustación sencillo y comprensible.

Todo el mundo puede ser catador, sólo se necesita técnica y mucha práctica, lo que está al alcance de cualquier persona. Se aprende a catar como se aprende a leer.

“hay una gran diferencia entre beber y catar; los buenos vinos, los grandes vinos, no son de esas bebidas que se tragan simplemente. Hay que saborearlos; no se beben a grandes tragos como se hace con una bebida refrescante, buscando simplemente la sensación táctil del líquido que refresca agradablemente la garganta. Lo que nos aficiona al vino tampoco es la suave causticidad que acompaña a la ingesta de una bebida alcohólica”.

(E. Peynaud. El gusto del vino).

Aspecto psicofisiológico de la cata

Definiciones:

- **Estímulo:** aquello que pueda excitar a un receptor (órgano).
- **Sensación:** reacción subjetiva que se traduce en el reflejo que resulta de la estimulación del órgano sensorial. Al ser las sensaciones subjetivas, la cata también lo es.
- **Percepción:** Toma de conciencia por efecto de un estímulo sensorial simple o complejo. Se hace uso de la memoria y de la experiencia. Si se conoce la sensación, se produce lo que se llama interpretación. La sensación es inconsciente y sólo la percepción es consciente.
- **Memoria:** El cerebro integra, descifra todas las informaciones, las compara con la información archivada en la memoria, traduciéndolas en una percepción, las identifica conscientemente.
- **Umbral:** valor mínimo de un estímulo sensorial necesario para dar lugar a una sensación Término que solo debe ser usado junto a un calificativo.
 - **Umbral de detección:** Cantidad mínima de estímulo que se precisa para originar una sensación.
 - **Umbral de identificación:** Valor a partir del cual empiezan a ser perceptibles los efectos de un estímulo. Se necesita una mínima cantidad de azúcar para apreciar el sabor dulce.
 - **Umbral de saturación:** Cantidad máxima de estímulo por encima de la cual no se perciben diferencias de intensidad de la sensación.
- **Flavor:** Combinación compleja de sensaciones olfativas, gustativas y trigeminales: (Astringente-Ardiente-Picante-Refrescante-Metálico)

Vinos > Estímulo > Órgano sensorial > Percepción





Momentos sensoriales de la cata:

- **Observación:** Los estímulos (colores, aromas, gustos y tacto) son recibidos por los sentidos recogidos por las terminales nerviosas y transmitidos al cerebro, que ordena, analiza y compara estos estímulos y sensaciones. Esta apreciación a través de los sentidos requiere una metodología apropiada y un entrenamiento previo de los sentidos.
- **Comparación:** de las percepciones sobre la base de testimonios que se recuerdan: Experiencia sensorial, patrones y/o modelos de calidad.

- **Descripción:** de las percepciones recibidas mediante descriptores que expresen de forma clara y concreta sus características, resultando necesario el dominio de un vocabulario preciso y específico que permita transmitir las sensaciones de una persona a otra.

- **Juicio:** de valor del vino, que depende de los objetivos con que se plantee la cata.

*Los hábitos de la memoria se crean a fuerza de catar, con lo que un catador se hace a base de una considerable acumulación de información recibida al ejercitar cotidianamente la cata. Se dice que **la cultura del vino es lo que le queda al catador, cuando ya ha escupido muchos vinos.***

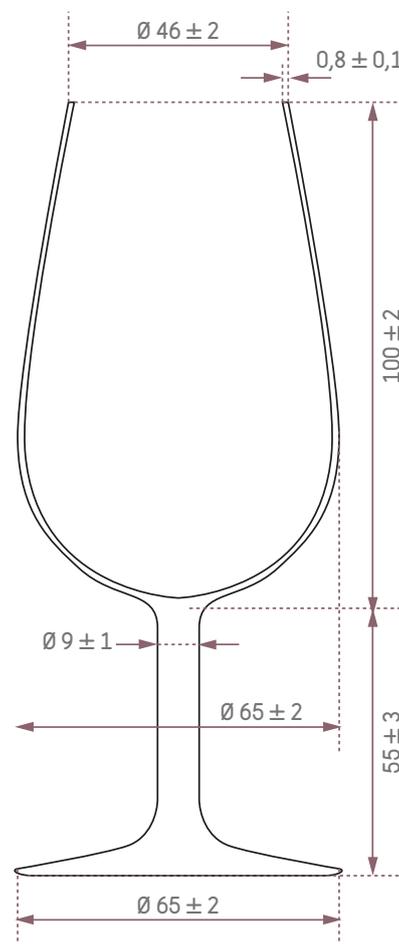


Condiciones de la Cata:

- CATAVINO AFNOR.

Herramienta del catador y vehículo para presentar el vino al análisis sensorial. Copa especial para catar el vino, de pie largo y boca estrecha. En particular la normalizada según norma ISO (3591:1977, Afnor).

Hay múltiples formas, tamaños y materiales, aunque el más apreciado para su fabricación es el cristal fino, transparente e incoloro; cuanto más puro mejor, pues es inerte y permite evaluar y disfrutar del color del vino. El depósito donde se vierte el vino es abombado en su base, cerrándose ligeramente hacia los bordes para así poder concentrar mejor los aromas. Deben evitarse de boca ancha y cristal grueso, así como las talladas con relieves. El pie permite agarrar la copa, entre el pulgar y el índice, sin afectar a la temperatura de servicio del vino, y girarla, provocando la mayor emisión y concentración de compuestos aromáticos.



En la cata la copa es recomendable lavar la copa sólo con agua.

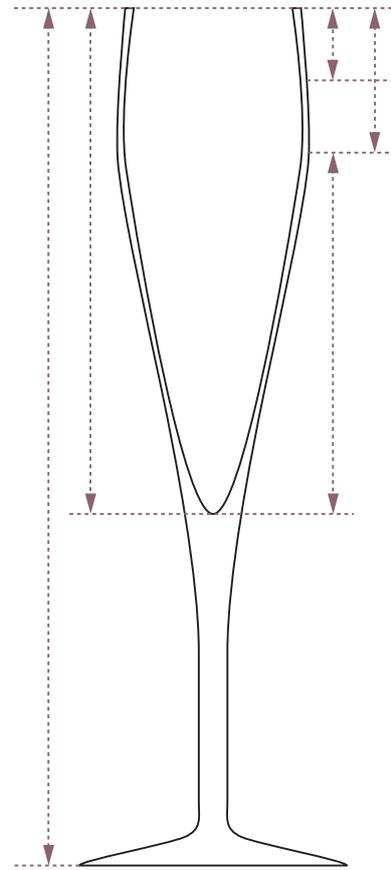
vinos tranquilos

Para **vinos tranquilos** la forma y las dimensiones de la copa, al modificar la relación superficie / volumen del vino, influyen sobre la concentración de elementos olorosos en la parte vacía, por lo que debemos de diferenciar entre la copa de cata empleada por el profesional y la copa de mesa. En este caso, es suficiente que sea cómoda para manejarla y agradable en el borde superior que se pone en contacto con los labios, ya que la mesa no es exactamente el lugar más idóneo para realizar una cata profesional.

La copa no debe llenarse completamente puesto que es necesario que las sustancias volátiles queden recogidas en el espacio libre antes de realizar el examen olfativo. Se aconseja llenarla con 50 ml de vino, lo que permite realizar varias pruebas con la misma muestra.

Para los **vinos espumosos** se ha venido utilizando una copa más alargada y recta, tipo flauta, que resulta muy adecuada para observar el desprendimiento y el rosario de burbujas, así como su efervescencia. Debido a su escasa superficie superior, impide remover el líquido bien sin derramarse, para apreciar mejor los aromas. Por ello se va imponiendo la tipo champagne que, siendo parecida a la de flauta, posee un ligero balón. También puede valer una buena copa de cata de vinos tranquilos.

En ningún caso deberá emplearse las copas tan abiertas y de escaso fondo, denominadas Pompadour (dice la leyenda que tienen la forma del pecho izquierdo de tan importante señora). Esta copa y otras más planas aún se pueden ver en los brindis. No se aconsejan porque contribuyen a la huida del gas, no se aprecia el rosario, dificulta la captación de aromas y tienen un arco de boca muy abierto, escapándose el líquido por las comisuras de los labios a la menor sonrisa.



Condiciones ambientales: EL LUGAR PARA LA CATA.

La realización correcta del análisis sensorial, exige que se desarrolle en unas condiciones ambientales muy definidas y prácticamente constantes al objeto de minimizar estímulos externos al catador.

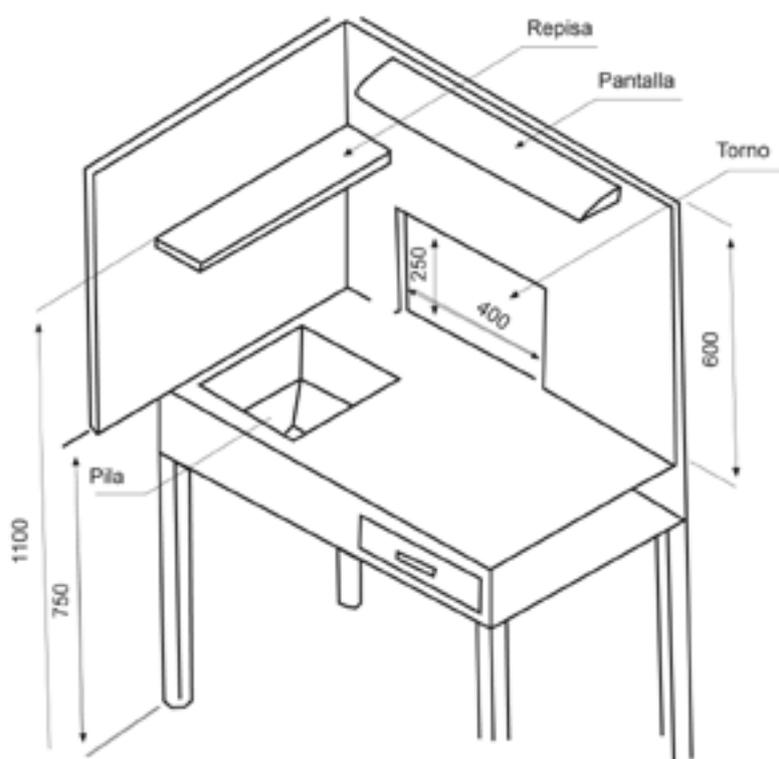
La cata en locales con olores habituales (bodega, laboratorio de análisis, ...) fatigan los sentidos y no es conveniente, al igual que cuando un local huele a cierto olor, se acaba no percibiéndolo. Cuando se bebe un vino defectuoso con regularidad, se acaba no reconociendo su defecto. En realidad, lo que sucede es que se embotan los sentidos del catador.

También existen efectos de contraste como, por ejemplo, un vino blanco seco parece más ácido después de un vino dulce, o un vino tinto tánico parece más recio después de un vino ligero, modificando una vez más el juicio.

La temperatura del vino es un factor a considerar. Un vino tinto parece menos tánico a una temperatura un poco elevada, 18 a 20°C, pero parece más alcohólico. Un vino blanco aparenta menos acidez a una temperatura más baja. Igualmente la temperatura ambiental debe ser confortable, siendo ideal regular dicha temperatura mediante calefacción o refrigeración en $20 \pm 2^\circ\text{C}$

Sin exigir un silencio absoluto, difícil de obtener en grupo, es preciso evitar un nivel demasiado elevado de ruido, que suponen pérdidas de concentración en el trabajo individual del catador.

Una iluminación suficiente se encuentra entre 200 y 400 lux, siendo siempre preferible la luz del día. En caso de tener que recurrir a la iluminación artificial, esta debe ser lo más uniforme y repartida





posible. Para posibilitar una mayor iluminación, es conveniente que en el puesto de cata exista un haz luminoso orientable para observar el color y limpidez del vino.

El color de la sala de cata dominante tiene influencia sobre nuestras percepciones y pueden influir en el resultado final. Hay colores que potencian ciertas características de los vinos. Se debe de huir de paredes pintadas de colores estridentes y superficies brillantes, acomodando los colores a tonos claros y neutros (a ser posible blanco.), que además ejerce tranquilidad en el ánimo del catador.

La humedad del ambiente es recomendable una humedad relativa del aire entre el 60 y 70%.

La aireación de la sala debe de eliminar los olores que eventualmente pudieran producirse. Igualmente, hay que prestar mucha atención a que tanto el mobiliario, pinturas de la pared, restos de productos catados o productos de limpieza no comuniquen ningún olor ambiental.

Sobre el entorno, Pierre Poupen decía: “Cuando cates, no observes la botella, ni la etiqueta, ni el entorno, sumérgete en ti mismo para ver cómo nacen tus sensaciones y cómo se forman tus impresiones. Cierra los ojos y mira con la nariz, la lengua y el paladar”. La cata ciega es más objetiva.

El trabajo del catador debe ser individual, y para evitar subjetividades en degustaciones más precisas (sesiones de control, concursos de vinos o de catadores) se emplean cabinas individuales de cata normalizadas.





Fichas y vocabulario de cata

Se encuentra a modo de consulta un amplio vocabulario referido a la cata y características de los vinos en esta web. La ficha de cata es el documento que utiliza el profesional, para anotar las sensaciones percibidas en el transcurso de la misma.

En cuanto a las fichas de cata las hay de diversos tipos, y se diseñan en función de la finalidad o el tipo de cata. Se pueden agrupar en dos grupos:

- **Fichas descriptivas:**

Se usan para describir las principales características organolépticas de un vino.

- **Fichas de clasificación y apreciación:**

Describen las características de un vino otorgándoles una puntuación y sirven para

establecer una clasificación u ordenación de distintos vinos en función de su calidad.

El modelo de ficha que hemos diseñado y proponemos es descriptiva, y a ella hemos incorporado el modelo de ficha oficial de la OIV para poder otorgarles una puntuación y así sirvan para establecer una clasificación u ordenación de distintos vinos en función de su calidad. Además hemos incluido en nuestra ficha una valoración afectiva (Hedónica) para que el catador evalúe el grado de disgusto o agrado de un vino, con la finalidad de determinar la preferencia de los consumidores por un tipo o conjunto de vinos, por un concepto o una característica específica.

Protocolo de la cata (Modus operandi): Pasos habituales y secuenciación.

1. Servir el vino a la temperatura adecuada llenando menos de un tercio del catavinos.
2. Sujutando el catavinos por el pie se observa desde arriba y después a la altura de los ojos para apreciar el color y el aspecto del vino.
3. Después de agitado se aproxima a la nariz para detectar los olores de los compuestos volátiles.
4. Una vez el vino en la boca se lleva por toda la lengua hasta la parte más interna, para poder captar todas las sensaciones, sin tragarlo.
5. Se escupe (recomendable), o, si no se tiene experiencia, se traga.
6. Por último se juzga, describe y clasifica recordando bien todas las sensaciones.
7. Se debe procurar hacer una síntesis expresiva del vino.

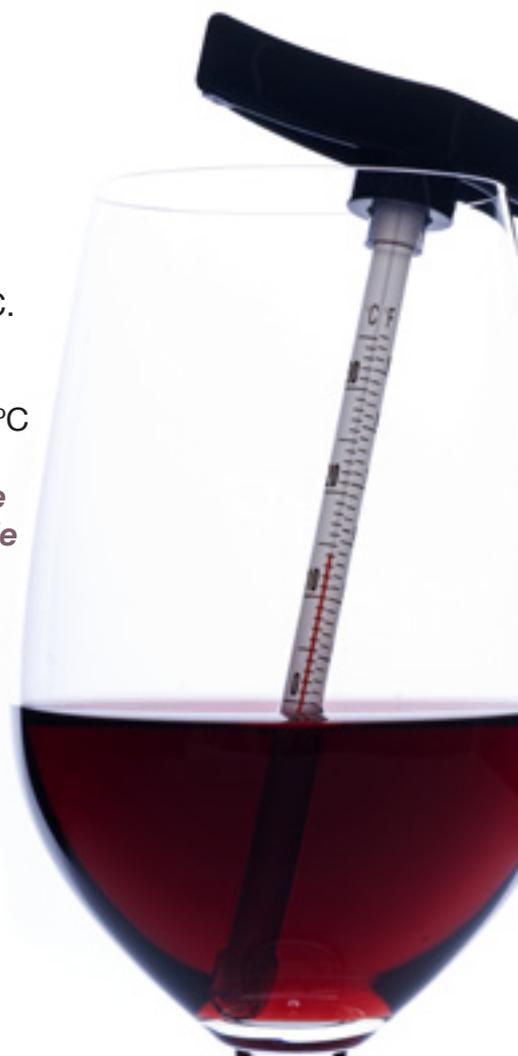
Temperatura de servicio del vino:

La temperatura de servicio de un vino viene marcado por dos límites:

- **Uno superior**, marcado por el sabor ácido que se acentúa a temperaturas altas.
- **Y otro inferior**, marcado por el sabor amargo y la sensación astringente de los polifenoles, que se incrementa a temperaturas bajas.

* Vinos Dulces.....	5 - 6°C
* Champán, y finos manzanilla.....	7 - 8°C
* Vinos de licor secos.....	8-10°C.
* Rosados y blancos con cuerpo.....	8-9-10°C.
* Blancos con crianza.....	10-12°C.
* Claretos y tintos jóvenes.....	12-16°C
* Tintos con cuerpo (Crianza y Reservas).....	> 15°C- 20°C

Hoy se consigue enfriar y mantener frío una botella de vino con un simple brazalete con líquido congelante de bajo coste económico.





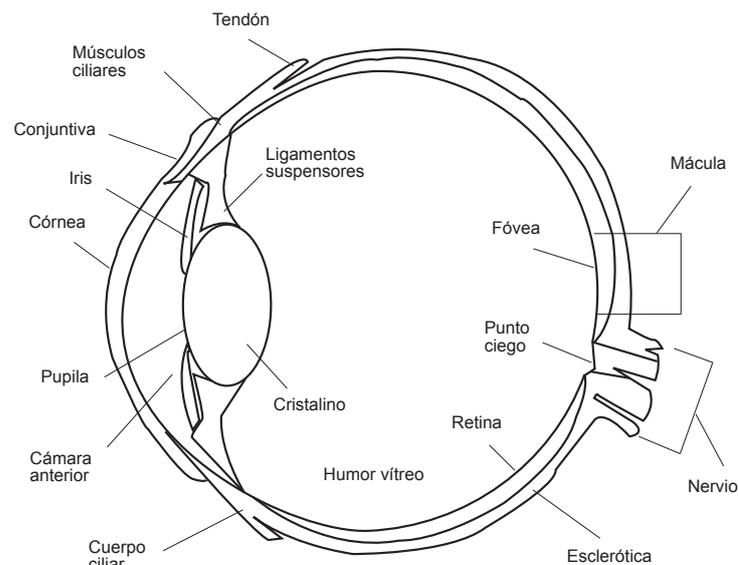
La vista (Fase visual)

Primera aproximación al vino

- No es demasiado influyente.
- Puede ayudar a informar de “la edad” y momento de ciclo de vida

Atributos que se analizan

- Limpidez/turbidez (más apreciable en blancos)
- La viscosidad o fluidez.
- El color y el matiz
- La intensidad de color
- La efervescencia



Fase Visual Ficha de Cata

Intensidad de Color/Capa

- Cubierto
- Medio cubierto
- No cubierto

Limpieza

- Brillante
- Opalescente
- Turbio

Color

- Violáceo
- Cereza picota
- Granate
- Rubí
- Marrón/teja

Color Menisco

- Violáceo
- Cereza picota
- Granate
- Rubí
- Marrón/teja

Lágrima

- Abundante
- Media
- Baja

Limpio:

No contiene nada suspendido ni precipitado.
No brilla.

Brillante:

Vino perfectamente límpido y transparente.
No contiene nada suspendido ni precipitado.
Al ser atravesado por la luz parece brillar.

Cristalino:

Vino límpido en grado máximo. Brilla como el cristal.

Opalescente:

Velado, ligeramente alterado en su limpidez, con reflejos irisados.

Turbio:

Contiene materias en suspensión en cantidad considerable. Se entiende por ligeramente turbio cuando contiene material en suspensión que se aprecia con facilidad en el menisco.

Menisco/Reflejos/Ribetes:

Menisco es la interfase entre el vino y el aire. Es curvada y depende de la tensión superficial del vino. En la mayoría de las ocasiones no se emplea este término, sino el de ribetes, donde se aprecian los reflejos del vino indicativos de su edad y/o estado de conservación.

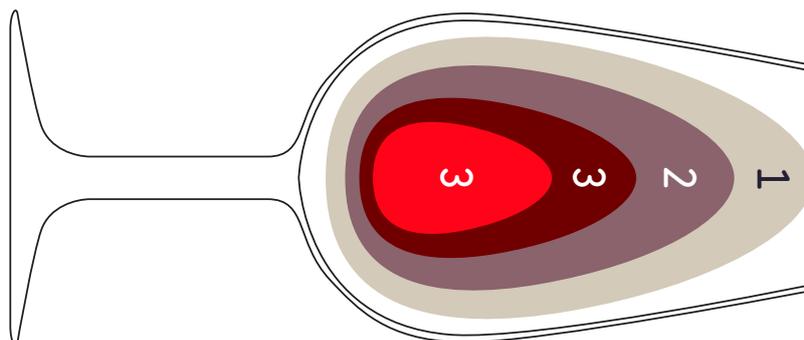
Ribetes amarillos, violáceos son los más jóvenes y los que tienden a los tonos teja, ladrillo, ambarino son los más viejos.



Capa:

Medida de la cantidad o intensidad del color en vinos tintos que depende del contenido en antocianos, y por tanto de las uvas con que se elaboró, de la zona, proceso de vinificación, etc. Se debe de situar en su contexto.

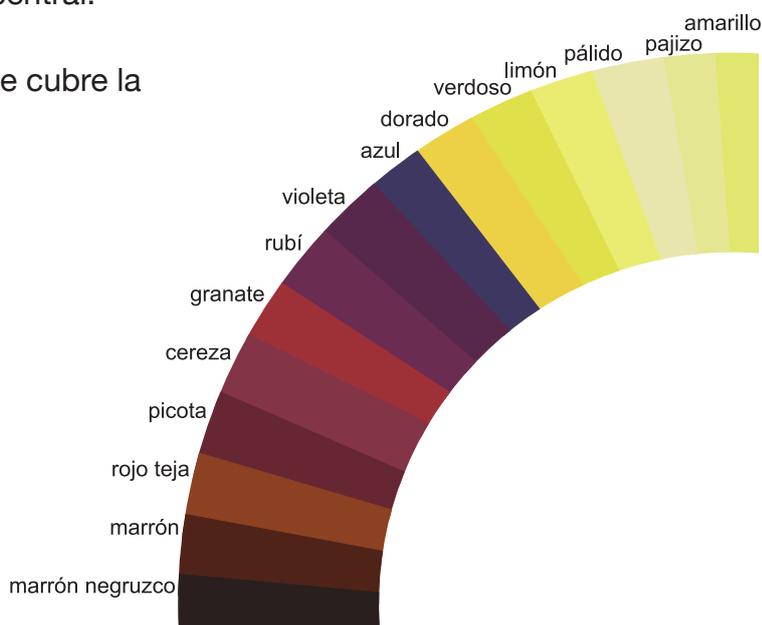
Cuando tumbamos la copa en posición de pico de flauta sobre fondo blanco, se encuentran zonas de color diferenciadas según el espesor de líquido en la copa. En la copa adjunta se representa en zona 1 los reflejos y 3 la capa, siendo la zona 2 de transición inapreciable en la mayoría de los vinos. En la medida que esta zonas 3 están cubiertas se habla de:



- **Capa alta** (muy cubierto, intenso.)
En grandes vinos cargados de color por una perfecta maduración de la uva y evolución en crianza. En ocasiones si el color es opaco no podemos ver a través del vino. Llega a cubrirse hasta la zona 2 en la copa de la figura.

Lo más o menos cubierto de un vino tinto tiene que ver con las variedades de uvas, su madurez y la mayor o menor proporción de hollejos con que fermentan los vinos tintos (Sangrado, doble pasta, ...).

- **Capa baja** cuando podemos fácilmente ver a través del vino. No llega a cubrirse la zona 3 central.
- **Capa media** si apenas se cubre la zona 3 central.



Color:

Blancos:

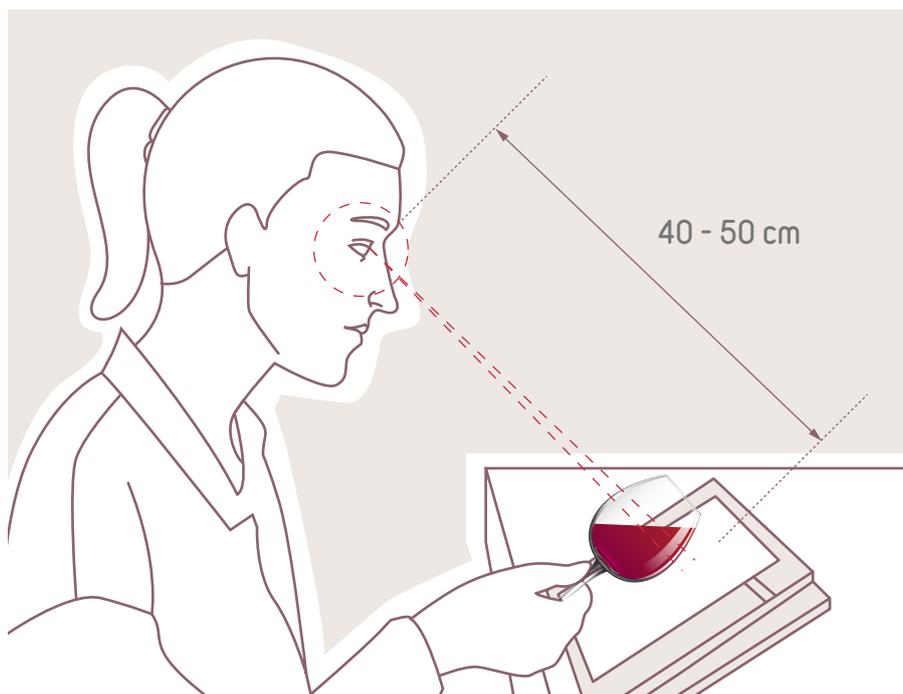


Rosados:



Tintos:





Lágrimas, cortinas o piernas:

Después de agitar el vino en la copa, tiene lugar la formación de gotas que resbalan por las paredes de la misma que reciben nombres como “lágrimas”, “piernas” o “cortinas”, si bien no afectan a las características sensoriales del vino. Este fenómeno deriva de la viscosidad del vino, y su naturaleza depende fundamentalmente del contenido alcohólico, apareciendo después de hacer agitar el vino dentro de la copa.

Si bien este fenómeno no afecta a las características sensoriales del vino, si no puede predecir de una manera muy grosera, el posible contenido de un vino en comparación con otros presentes.

- Cuanto más numerosas, largas y persistentes son las lágrimas, más cuerpo, volumen y fortaleza tendrá el vino.
- Lágrimas muy separadas es indicativo de vinos jóvenes, mientras que

lágrimas abundantes, densas y cortas corresponden con vinos viejos, maduros o evolucionados.

Vinos carbónicos (Esfervescencia):

Burbujas/ Espuma: Los vinos espumosos contienen más de 1 g/l CO₂ endógeno, y a botella cerrada a 20°C el CO₂ se encuentra a una presión superior a 3 bares. En estos vinos el tamaño, asociación y duración de las burbujas (persistencia) son considerados parámetros importantes de calidad.

El **desprendimiento gaseoso y la espuma** se producen al mismo tiempo, siendo el segundo consecuencia del primero y cambian notablemente de un vino a otro. Las paredes del catavinos y la



Tipo de vino carbónico	Origen del CO ₂	Presión del CO ₂ a 20° C	Grado alcohólico adquirido (% vol)
Espumoso	Natural (endógeno)	UE: > 3 bar	E: 10,8 a 12,8 UE: > 9,5
Cava	Natural (endógeno)	E: > 3,5 bar	E: > 9,0 UE: > 7,0
Natural		E: > 4 atm	
Fermentación en botella		E: > 4 atm	
Granvás		E: > 4 atm	
Aguja	Natural (endógeno)	E: < 3 atm UE: 1,0 a 2,5 bar	E: > 9,0 UE: > 7,0
Espumoso – gasificado o gasificado	Natural (endógeno) y añadido (exógeno)	E: > 4 atm UE: > 3 bar	E: > 9,5 UE: > 9,0
Aguja – gasificado o gasificado	Natural (endógeno) y añadido (exógeno)	E: > 4 atm UE: 1,0 a 2,5 bar	E: > 9,5 UE: > 7,0

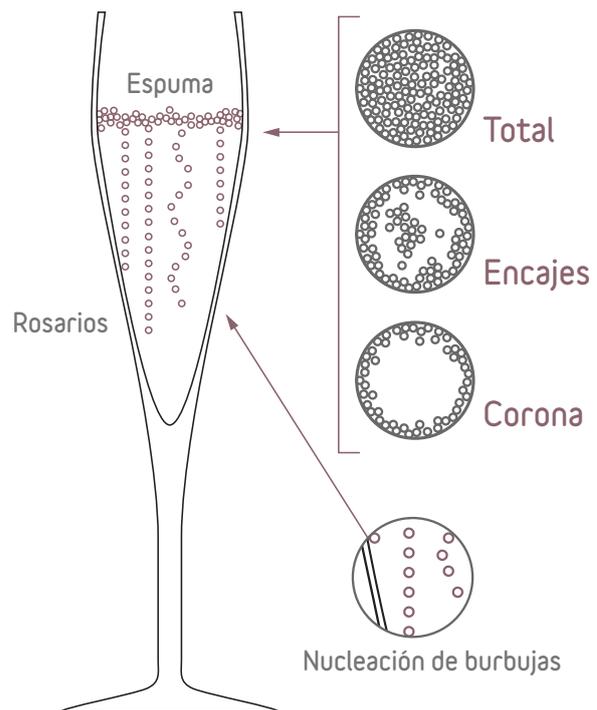
E: Reglamentación española, UE: Reglamentación comunitaria europea. 1 atm = 1,013 bar.

temperatura de servicio, son determinantes en el desarrollo de estos fenómenos.

- **Formación de burbujas:** La caída de presión del vino en la botella de 6 atm a 1 atm cuando se abre, disminuye la solubilidad del carbónico de 14 a 2 g/l, produciendo una liberación de 5 litros de gas una botella de $\frac{3}{4}$, que producen la liberación lenta y continua de microburbujas (rosarios) y la formación de espuma. Su color depende del vino que las contiene, pudiendo ser desde incoloras a brillantes para los blancos, llegando a rosadas o violáceas para los tintos o rosados.

El desprendimiento de burbujas se produce desde las paredes de la copa o más raramente en el seno del vino, a partir de pequeñísimas partículas donde se rompe la tensión superficial del vino, en un proceso llamado de “nucleación” de la burbuja. Estas ascienden una detrás de otra hacia la superficie del vino, formando hileras o “rosarios” y aumentando ligeramente de tamaño a medida que suben. La calidad se encuentra en la abundancia de rosarios, en la finura de los mismos, y en última instancia en su persistencia. La liberación repentina y explosiva del carbónico por agitación mecánica efusiva o vertido rápido del vino en la copa, proporcionan suficiente energía para que las burbujas alcancen el tamaño crítico e incorporen más carbónico del que pierden y ascienden aumentado de tamaño.

- **Formación de espuma:** Es un factor organoléptico muy buscado por los elaboradores y difícil de conseguir. Parece ser que la espuma depende sobre todo de la cantidad de ciertos compuestos que tiene el vino con naturaleza tensoactiva, especialmente compuestos nitrogenados, pectinas, etc. que bien proceden del vino base o también de las levaduras de de la



segunda fermentación. La estructura o textura de la espuma, así como la finura de las burbujas, dependen de muchos factores: métodos de elaboración, calidad del vino base, condiciones de servicio, etc.

Los procesos de refermentación lentos y a bajas temperaturas (2 a 3 meses a 10° a 12° C) seguidos de un largo período de estancia del vino sobre las levaduras, pueden contribuir a mejorar estos caracteres.

En la valoración de la espuma debemos tener en cuenta el porcentaje cubierto, el color y aspecto, así como su persistencia.

Encajes: Se denominan así a las isletas de burbujas que se forman en la superficie del vino en la copa. Está muy relacionada con la persistencia.

Rosarios/cordones: un hilo continuo de burbujas, una detrás de otra, como si se tratase de un rosario. Cuánto más fino y largo sea el rosario, mejor.



Corona: grupo de burbujas que llegan a la superficie de la copa. Espuma. (Ver burbujas).

El Olfato: (La nariz).

El análisis olfativo resulta de una gran complejidad fisiológica, debido a que en el hombre es el sentido menos desarrollado (o más atrofiado) respecto a otros animales, siendo la sensibilidad y especificidad de los receptores muy débiles; además de que los estímulos son de tan variada naturaleza que no se han podido siquiera determinar los olores básicos (más de mil).

Una de las características fundamentales del olfato es la concentración:

- Umbral olfativo: mínima concentración de un aroma percibido por al menos un 50 por 100 de la población.
- Umbral de diferencia, cantidad de aroma que hay que añadir a un producto que ya contiene dicho aroma para que se produzca un cambio sensorial percibido por el 50 por 100 de una población.
- Umbral de reconocimiento, concentración de aroma mínimo

necesario para que su olor sea claramente reconocido como tal.

- Valor del aroma, es la concentración del compuesto dividido por el umbral de percepción. Nos da una idea del impacto sensorial del compuesto en el aroma del vino.

Sin duda el análisis olfativo es difícil, por los numerosos componentes aromáticos (más de 800) y sus interferencias. En su totalidad constituyen 0,8-1,2 g/l. De forma teórica todos ellos pueden participar en la formación del aroma de los mismos, aunque en la realidad existe un número máximo de 50 sustancias, cuya concentración es superior al valor umbral de percepción, llamados “aromas activos” y únicamente éstos son los que participan en la fase olfativa de los vinos.

Cuanto mayor sea el número de sustancias contenidas en los vinos con un valor superior al umbral de detección, tanto más complejo serán los aromas percibidos.

La apreciación de los aromas precisa una metodología determinada: instrumental específico, temperatura del vino, condiciones ambientales, conocimiento y origen de los aromas, así como una terminología descriptiva. La intensidad de la percepción varía con el tiempo, siguiendo una curva característica: una 1ª etapa o fase de latencia donde el aroma tarda un cierto tiempo en percibirse, para luego crecer rápidamente, y después iniciarse un suave descenso hasta dejar de percibirse por una saturación del órgano olfativo.

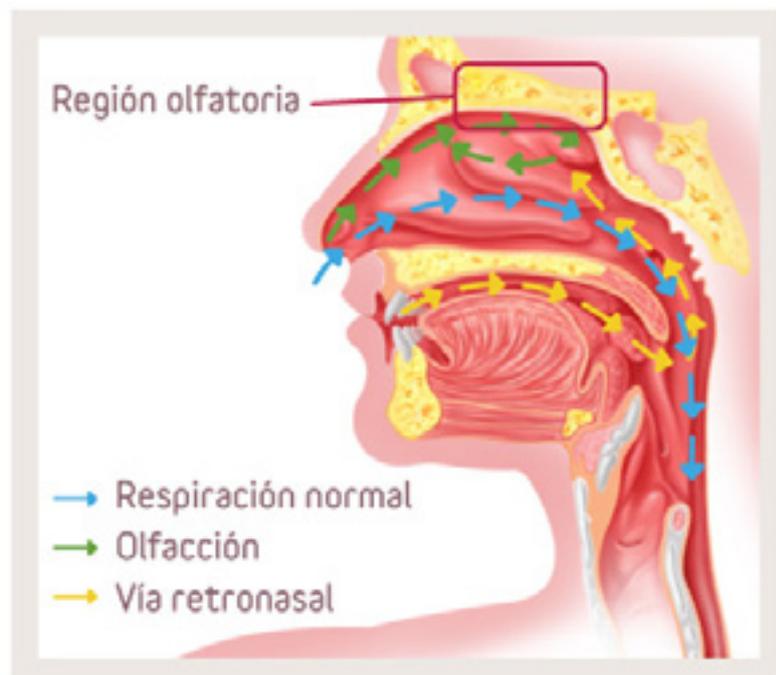
El olfato tiene cualidades afectivas de agrado o de desagrado, siendo más importante que el gusto en la selección de los alimentos. Los olores que hayan resultado desagradables en el pasado, pueden provocar sensaciones molestas e incluso de náuseas, mientras que un aroma adecuado puede resultar todo lo contrario, agradable y placentero. En

algunos animales inferiores los olores constituyen su principal estímulo sexual.

En el análisis olfativo se necesita la máxima concentración y atención en la fase olfativa, al ser sensaciones poco duraderas, sutiles y fugaces. Además las numerosas sustancias volátiles pertenecientes a diferentes familias químicas:

- Tienen olores más o menos intensos, más o menos agradables.
- Se adicionan o refuerzan las sensaciones mutuamente, o se enmascaran, o permanecen intactas una al lado del otro en la mezcla si son inmiscibles. El propio olor del alcohol puede enmascarar otros olores, como es el caso del acetato de etilo.

El análisis olfativo se realiza por dos vías: olfacción directa y retroolfación o aromas en boca. Las sensaciones olfativas aparecen conjunta e inevitablemente con las sensaciones gustativas, conocidas como sensaciones olfatogustativas, donde el sabor refuerza/atenúa el olor, y el olor refuerza/atenúa el sabor.





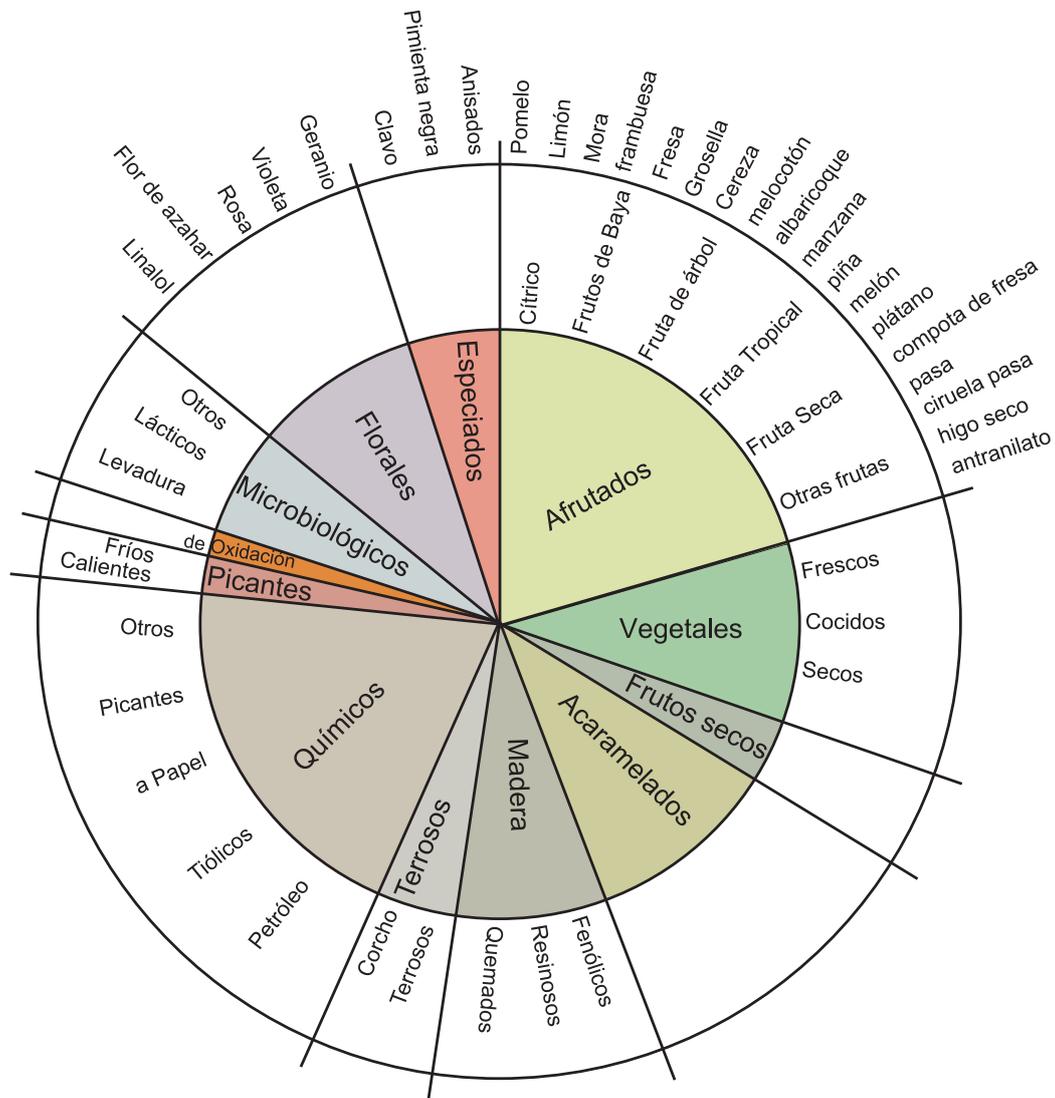
- Los olores y “aromas”:
- Olor es un término más general que aroma, en realidad solamente se podría decir aroma al olor en boca. Sin embargo designamos como aromas las sensaciones olfativas agradables, y el término olor para las sensaciones desagradables o defectuosas.
- Los olores /aromas caracterizan el perfil del vino y dependen de:
 - La variedad de uva
 - Edad de la cepa
 - Ecosistema
 - Vinificación, etc.
- Atributos a valorar
En el análisis olfativo de un vino se deben valorar los atributos:
 - La limpieza o franqueza
 - Ausencia de defectos o de olores extraños.
 - La tipicidad.
 - Correspondencia con el tipo de vino, zona geográfica y/o vinífera.
 - La intensidad aromática.
 - Dependerá de la variedad, la madurez de la uva, ecosistema, etc.
 - Persistencia de olores o aromas
 - La elegancia.
 - Diversidad de olores o aromas. (nitidez y finura, calidad de los aromas.).
 - Atributo importante.
- Metodología fase olfativa directa:
Con el catavino lleno un volumen de 1/3 o 1/4 de capacidad (50 ml) inspiramos el aire del catavino durante un tiempo máximo de dos segundos para que se quede



circulando dentro de la nariz y no vaya hacia los pulmones; pudiendo realizarse varias inspiraciones sucesivas para captar mejor los matices aromáticos, dejando un pequeño intervalo de tiempo entre ellos. Lo más adecuado es realizar una primera olfacción a copa parada, notaremos los compuestos más volátiles y característicos de la cepa. Después se agita la copa y se vuelve a oler. En esta segunda fase aparecen aromas que a copa parada se percibían débilmente y otros muchos que se volatilizan debido a la agitación.

- Existen numerosas clasificaciones de las sensaciones aromáticas, siendo las más utilizadas:
 - Según la naturaleza de los aromas:
 - Primarios, del fruto. Tienen su origen en la vinífera, aunque “aparezcan” durante la fermentación.
 - Secundarios, su origen es claramente fermentativo. (levadura, miga de pan, brioche, galleta, pastelería; leche, yogur, mantequilla fresca, queso fresco, levadura; plátano, caramelo ácido, laca de uñas, barniz)
 - Terciarios, se forman durante el envejecimiento en madera y botella. (Vegetal, frutal, especiado, madera, empireumático y animal).
- La más aceptada es la de series aromáticas: frutales, florales y vegetales (indicativo de juventud), se encuentran infinitas referencias. Mientras las series de madera y especias, son propias de vinos con

edad. El predominio o existencia de las series químicas o de farmacia en un vino, son indicativos de desequilibrios notorios, así como de falta de higiene en la elaboración o conservación.



(Rueda de los aromas de A.C. Noble y cols.)

Descriptorios aromáticos del vino:

- **Florales:** Rosa, violeta, jazmín, magnolia, acacia.
- **Frutales:** Cereza, damasco, naranja, limón, manzana, banana, frutas tropicales, frutas rojas o negras del bosque, melón, frutas secas, nuez, almendras, pasas de uva.
- **Espicias:** Pimientas, nuez moscada, canela, clavo de olor, vainilla.
- **Animal:** A carne de caza o vacuna, plumas, plumas húmedas, lana, orina de gato, carnosos, cuero, cuero mojado, miel.
- **Vegetal:** Fardo de paja, hierba verde, hongos, té, pasto, rocío matinal
- **campo, madera** (generalmente roble), pimienta verde, ajo, hierbas aromáticas, trufas, remolachas cocidas, menta, eucalipto.
- **Mineral:** Tiza, volcánico, terroso.
- **Balsámico:** Resinoso, pino, dulzura de vainilla, jarabe.
- **Químico:** Aromas a fermentación, levaduras, sulfhídrico, ácido acético (quitaesmaltes), aroma carbónico.
- **Empireumático:** Fuego y su calor relacionado con sus aromas, quemado y tostado, ahumado y acaramelado.

Olores frutales comunes:

En vinos blancos.

Frutas de hueso

Melocotón, albaricoque, paraguaya, etc.



Otras frutas

Membrillo, níspero, pera



Cítricos

Limón, pomelo, lima, etc.



Exóticas

Piña, maracuyá, mango lichis, etc.



Manzana muy verde

Síntoma de inmadurez de uva

- Cepas jóvenes
- Rendimientos elevados
- Vendimia muy temprana

Flores blancas

Jazmín, azahar, almendro, mandreselva, celinda, acacia, etc.



Otras flores

Rosa, melisa, verbena, etc.



Herbáceos

Hierba recién cortada, laural, hoja de higuera, menta, eucalipto, heno, helechos, berros, hinojo, etc.



En vinos tintos

Flores blancas

Jazmín, azahar, almendro, madreselva, celinda, acacia, etc...



Otras flores

Rosa, melisa, verbena, etc...



Herbáceos

Hierba recién cortada, laural, hoja de higuera, menta, eucalipto, heno, helechos, berros, hinojo, etc...



Envejecimiento

Especiados

Vainilla, canela, clavo, pimienta, nuez moscada,



Ecosistema

Sotobosque, garriga, etc.



Infusiones

Té, tila, café, etc



Frutos secos

Avellanas, almendras, etc.



Balsámicos

Regaliz, eucalipto



Animales

Cuero, caballo



Empireumáticos

Caramelo, pan tostado, etc.



Flores

Violeta, lilas, etc.



Vegetales

Pimientos sobre todo verde
Tomate maduro o confitado
Eucalipto, pino, etc.



Otros

Aceitunas negras





Entrenamiento con referencias de aroma

El entrenamiento de los catadores en el reconocimiento e identificación de los distintos aromas se basa en el uso de una serie de referencias que los catadores evalúan regularmente. En muchos casos estas referencias se pueden preparar fácilmente a partir de productos naturales. El uso de frutas, zumos, especias, vegetales, etc. es muy útil para ilustrar el aroma de un gran número de descriptores fácilmente reconocibles en el vino.

No obstante, existen en el mercado colecciones de aromas “artificiales” que reproducen fielmente muchos de los aromas que habitualmente pueden encontrarse en el vino. En concreto, la

colección “La nariz del Vino” de Jean Lenoir dispone de distintos cofres especializados en los aromas de vinos blancos, vinos tintos, e incluso los defectos que eventualmente pueden aparecer en algunos vinos. La ventaja de estas referencias artificiales frente a las naturales es que son más estables en el tiempo y no necesitan preparación previa.

A continuación se presenta una propuesta de referencias aromáticas (naturales y artificiales) para los términos de aroma de nuestra ficha de cata.

TABLA DE REFERENCIAS

Descriptor	Referencia	Cantidad/Concentración
Cítricos	Extracto de limón, Vahiné	20 gotas en 30ml
Manzana	Agua Aromatizada Manzana, Font Vella	40ml
Melocotón	Zumo de Melocotón, Granini	40ml
Membrillo fresco	Gelatina de membrillo, Bon Maman	Una cucharada de café
Pera	Zumo de Pera, Hacendado	40ml
Plátano 1	Nº 5, Le Nez du Vin	
Plátano 2	Zumo de Plátano, Hacendado	40ml
Cereza	Zumo de Cereza, Granini	30ml
Frambuesa	Nº 13, Le Nez du Vin	20ml
Fresa	Mermelada de Fresas, Helios	
Caramelo fresa-nata	Caramelo fresa-nata Solano	1 caramelo
Arándano	Nº 16, Le Nez du Vin	
Cassis	Licor de Cassis de Borgoña	20 ml
Mora 1	Nº 17, Le Nez du Vin	
Mora 2	Zumo de Frutas del bosque, The Berry Company	20ml
Fruta de la Pasión (maracuyá)	Zumo de Maracuyá, Don Simón	40ml
Lichi	Almíbar de Lichis, AROY-D	30ml
Mango	Zumo de Mango, Granini	30 ml
Piña	Zumo de Piña, Granini	30ml
Ciruela seca	Ciruela seca	2 unidades
Higo seco	Higo seco, Seeberger	1 unidad
Orejón	Orejón	1 unidad
Uva pasa	Uvas pasas	5 pasas en 30ml agua
Dulce de Membrillo	Membrillo, El Quijote	1 cucharada
Almíbar de frutas	Almíbar de Frutas, Del Monte	20ml
Moscatel	Vino Moscatel, Gran Ducay	Dilución 1/2
Almendra	Nº 21, Le Nez du Vin	
Avellana	Nº 50, Le Nez du Vin	
Cascaras de fruto seco	Cáscara y piel de cacahuete y machacada	2 unidades de cada
Nuez	Nueces	2 unidades cortadas en trozos

Flor blanca	Nº 25, Le Nez du Vin	
Miel de Flores	Miel de Flores, Carrefour	2ml
Rosa	Agua de rosas, Ynsadiet	1ml
Violeta	Nº 29, Le Nez du Vin	
Canela	Canela en polvo, Carmencita	5 gramos
Clavo	Granos de Clavo, Carmencita	3 granos
Pimienta negra 1	Granos de Pimienta, Carmencita	5 granos
Pimienta negra 2	Nº 43, Le Nez du Vin	
Vainilla	Extracto de vainilla, Vahiné	1ml
Anís/hinojo	Caramelos de anís	3 unidades
Eucalipto	Hoja de Eucalipto	1 hoja cortada en trozos
Hierbas aromaticas	Hierbas de provenza, Carrefour	5 gramos
Laurel	Laurel Natural	1 hoja
Regaliz	Regaliz	palo, 2cmx1cm
Ahumado	Nº 54, Le Nez du Vin	
Cacao	Chocolate Instantáneo, Nestlé Gold	1 cucharada
Café/Torrefacto	Café molido, Marcilla	1 cucharada
Caramelo (toffe)	Caramelo, Vahiné	2 cucharadas
Hoja de tabaco	Cigarrillos Marlboro	1/2 Cigarrillo
Madera de roble	Infusión de Chips	1 gr en 60ml de agua caliente
Pan tostado	Pan Tostado, Súper	1 trozo machacado
Boj	Boj natural	1 trozo de rama machadada
Espárrago	Jugo de Espárragos, Aliada	Dilución 1/10
Heno/ Hierba fresca	Nº 38, Le Nez du Vin	
Pimiento 1	Nº 30, Le Nez du Vin	
Pimiento 2	Pasta de Pimientos Asados, Martínez	Diluido con parafina 1/10
Tierra	Tierra natural húmeda	5 gramos
Sotobosque/Musgo	Disolución Firmenich	1 ml
Trufa	Nº 32, Le Nez du Vin	
Cuero	Nº 45, Le Nez du Vin	
Levadura/Miga de pan	Levadura, Vahiné	5 grs en 50ml de agua caliente
Mantequilla/Láctico	Mantequilla natural, Arias	1 cucharada



Mineral	No existe referencia, se ilustra con vinos ejemplo	
Resina	Nº 35, Le Nez du Vin	
Tinta	Tinta china, Pelikan	1 ml
Vinoso, alcohólico	Etanol, Merck	Diluído 1/2
Acético/Vinagre/Agrio	Nº 3, Le Nez du Vin, “Les Défauts”	
Agua corrompida/ Sucio	Nº7, Le Nez du Vin, “Les Défauts”	
Animal/Establo	Nº10, Le Nez du Vin, “Les Défauts”	
Azufrado	Nº 6, Le Nez du Vin, “Les Défauts”	
Cebolla	Nº 8, Le Nez du Vin, “Les Défauts”	
Barniz/Pegamento/ Disolvente	Pegamento Imedio líquido	1 gota
Caldo de olivas	Jugo de olivas	Dilución 1/3
Caucho/ Hidrocarburos/Gas	Goma de neumático	1 trozo 2cmx2cm
Enfermedad del corcho (TCA)	Nº 12, Le Nez du Vin, “Les Défauts”	
Humedad	Nº 11, Le Nez du Vin, “Les Défauts”	
Manzana pasada (Acetaldehído/ Oxidación)	Nº 2, Le Nez du Vin, “Les Défauts”	
Verdura cocida	Jugo de Judías verdes cocidas	Diluido 1/2



El Sabor y el tacto (La boca).

Análisis complejo ya que intervienen varios sentidos en la cavidad bucal, papilas gustativas, sensibilidad táctil, etc.

Los botones gustativos poseen pequeñísimos poros en su parte superior, a través de los cuales, las sustancias que comemos (disueltas en la saliva) llegan a las células receptoras. Éstas, a su vez, están unidas a neuronas sensoriales que forman luego los nervios que van hacia el cerebro. A pesar de que cada botón gustativo es capaz de detectar todos los gustos, algunas áreas de la lengua reconocen ciertos sabores mejor que otras.

SENSACIONES EN BOCA:

Se evalúan diversas sensaciones:

Gustativas: Sentido muy desarrollado en humanos. Localizado en las “papilas gustativas” en la lengua especializadas en sabores elementales:

- **Dulce, efímero**
(entrada del vino, punta de la lengua).
- **Ácido,**
a continuación (laterales y base de la lengua), más persistente.

- **Salado.**

No es frecuente. (2/3 zona delantera).

- **Amargo,**

al final (15seg). Parte central posterior de lengua.

- **Umami,**

sabor cárnico (glutamato de sodio).

La percepción de los sabores es muy variable según los individuos y estado de salud, existiendo personas que padecen “ceguera de sabores” de mayor o menor intensidad denominada “ageusia” (permanente o temporal).

Además los umbrales de percepción de los sabores fundamentales dependen del hábito alimentario de cada persona (Umbrales gustativos).

En las sensaciones gustativas debemos de valorar la intensidad, persistencia y equilibrio de las sensaciones.

Equilibrio de los sabores:

- Los sabores azucarados y ácidos se enmascaran
- Los sabores azucarados y amargos se enmascaran
- Los sabores azucarados y salados se enmascaran
- El azúcar reduce la sensación de astringencia
- El alcohol suaviza la sensación azucarada
- El alcohol y el azúcar amortiguan la acidez
- El gas carbónico exalta la acidez y disminuye el dulzor
- El sabor azucarado debe tener un adecuado equilibrio con el resto de sabores

dulzor <> acidez + amargor



- **Táctiles y pseudotáctiles** en la cavidad bucal comprenden la sensibilidad táctil superficial, profunda, y las percepciones del dolor y la temperatura. Se trata más bien de sensaciones nerviosas trigeminales. Estos receptores sirven para percibir la textura de los alimentos, es decir el conjunto de sus propiedades mecánicas, geométricas y de superficie, pudiendo llegar a evaluar los siguientes aspectos: dureza, cohesión, elasticidad, adherencia, aspereza o suavidad y viscosidad.

- Táctiles:

Reacciones con las mucosas.

- Suavidad/astringencia: Impresión de sequedad, rugosidad y aspereza. Sensación casi exclusiva de los vinos tintos, procedente de las partes sólidas del racimo de uva (raspón y pepitas) y sobretodo de los taninos de la propia uva y los aportados por la madera durante el



envejecimiento. Un vino con astringencia marcada diremos que es tánico, musculoso, incluso rasposo, mientras que el equilibrio tánico define un vino como sólido, bien estructurado, sostenido, etc. Si hay demasiado tanino el vino será duro, severo, tosco, rustico, rudo. El tanino se combina y con el tiempo se vuelve menos agresivo, más dulce y aromático, y es un signo de longevidad en los vinos tintos.

- Untuosidad,
- Frescor, picor: Carbónico (0,3g/100ml);
- Causticidad, sensación más química que táctil.
- Ardor/calidez,
 - Metálico
 - Volumen, estructura, redondez, volumen, etc.

- Táctiles-térmicas: percibidas en labios, lengua y paladar (frío y calor).

- Aromáticas: Vía retronasal y postgusto. Los compuestos aromáticos liberados en la cavidad bucal ascienden hasta la cavidad nasal originando la olfacción retronasal, que combinada con el sabor y las sensaciones táctiles en boca da lugar al flavor.



- **Equilibrios olfatogustativos:**
La importancia de la vía retronasal en el flavor se puede fácilmente comprobar cerrando la nariz para limitar el paso de la cavidad bucal hasta la nasal.

Algunos catadores terminan la evaluación aromática con una aspiración prolongada antes de ingerir el vino, para que los vapores liberados asciendan lentamente hacia la cavidad nasal. Resulta interesante en vinos muy aromáticos (Oporto,).

- **Armonía del vino.**
Un buen vino es aquél en el que no sobresale ningún sabor específico, sino que está equilibrado en su conjunto, dejando un paladar aromático y un sabor agradable prolongado.

Teniendo en cuenta que en la boca percibimos sensaciones gustativas, táctiles y olfativas (retronasal), será en esta fase en donde obtendremos un juicio sobre el equilibrio y armonía del vino.

Podemos distinguir:

- **Armonía actual:** Es la que presenta el vino
 - Vino redondo, sin aristas. (Taninos, acidez, etc.).
 - Se refiere a los sabores y a las restantes sensaciones, y a un momento concreto de su ciclo de vida
- **Armonía futura:** Con frecuencia el vino precisa estancia en botella, para redondearse
Por ejemplo: pulir las aristas de tanicidad o de acidez.

EVOLUCIÓN DE LAS PERCEPCIONES EN BOCA:

Ataque. (menos de 3 segundos).
Sensación de los primeros segundos del vino en la boca. Se suele expresar que el vino es dulce o seco, si bien predominan los sabores dulces.

- **Evolución, paso de boca o desarrollo.**
Sensación posterior que dura de 5 a 10 segundos.
Disminución de sabores dulces excepto en los vinos dulces, y aumento de los ácidos y de los amargos. El aumento de los ácidos, que se expresa (en su caso) como que el vino es fresco.
Apreciación textura de cuerpo, untuosidad, aspereza o suavidad.

- **Impresión final.** De 5 a más segundos dependiendo del tipo de vino.
Predominan los sabores ácidos y, en mayor medida, los amargos.
Sequedad debida a las sensaciones de los taninos de uva y madera.
Es donde se suele reforzar la calidez del vino, bien por exceso de alcohol, o por falta de acidez en un vino sin alcohol excesivo.
- **La vía retronasal.** Debido a que la boca está comunicada con la nariz, se ensalza la fase aromática. Son los aromas propiamente dichos.
Pueden (deben) aparecer más

aromas que en nariz. Al aumentar la temperatura se aprecian mejor los compuestos volátiles.
Complementan los sabores del vino: Flavor (flavour).

- El postgusto, es la persistencia de sensaciones sápidas y aromáticas después de tragar o expulsar el vino de

la boca. Es un indicador de calidad muy valorado. También llamado longitud del vino: Vinos “largos” o “cortos”.
Está relacionado con la persistencia. Es superior en los vinos de mayor calidad.



EQUILIBRIOS /DESEQUILIBRIOS GUSTATIVOS Y VOCABULARIO.

- Acidez, es la sensación directamente relacionada con el frescor, es un componente importante en su equilibrio y su longevidad. Para hablar de la bondad de la acidez, nos referimos a su sensación de frescor, de vivacidad, de alegría, etc. Si esta es excesiva el vino será acidulado, agresivo, anguloso, verde, cortante, mordiente, punzante, puntiagudo, etc. Pero si escasea será blando, plano, flojo, delgado, flaco, calido, ardiente, etc.
- Cuerpo, es el conjunto de sensaciones táctiles que el vino produce en el paladar, debido sobretodo a su carnosidad y a su graduación alcohólica, también a su consistencia del liquido y a la intensidad de sus gustos palatales, es la sensación de peso y de consistencia en el paladar y no hay que confundirlo con la textura.
- Equilibrio, cuando se consigue la ponderación de las sensaciones opuestas y a su vez todas se realzan mutuamente. El alcohol aumenta el sabor dulce y la astringencia de los vinos tintos, pero disminuye la sensación de amargor. La sal potenciada de todos los sabores refuerza a su vez el sabor dulce, pero también la acidez, el amargor y la astringencia. El gas carbónico acentúa la sensación de acidez y la astringencia de los vinos, pero disminuye la sensación dulce, de todo esto se entiende que un vino



con acidez alta soportara mejor una elevada graduación alcohólica, que un vino con una gran riqueza tánica se soporta mejor con una acidez baja y una graduación alcohólica alta. La temperatura del vino también puede enmascarar su equilibrio, a mas frío menos notaremos el calor del alcohol y la sensación dulce, y la acidez de expresara mejor, pero disminuirá su aroma y aumentara la sensación tánica y amarga.

- Carnoso: Es aquel vino que resulta denso en boca y de gran cuerpo, por lo que es una característica relacionada con el tacto más que con el sabor. Hay determinados vinos y zonas que, por tradición, uvas o por características de los vinos, suelen ser más carnosos que otros. Un

vino no necesita un determinado grado de carnosidad para ser bueno, sólo estamos hablando de una característica y no de una cualidad, por lo que dependerá de tu propio gusto, si te gustan los vinos más o menos carnosos.

Encontrarás más definiciones en nuestro apartado de vocabulario. Muchos de estos adjetivos no han sido incluidos en la ficha de cata, pues tienen cierta carga de subjetividad, aspecto que hemos tratado de eliminar. No obstante al final de la fase gustativa de nuestra ficha encontrarás un recuadro en blanco donde puedes incluir los adjetivos que consideres oportunos de acuerdo con tu experiencia y conocimientos, dichos términos no serán tenidos en cuenta en la evaluación de la cata.

Calidad Global/Síntesis expresiva.

- Calidad global: Es la integración de todas las sensaciones percibidas, de conformidad con las cualidades tradicionales de calidad demandadas por los consumidores y el mercado: evolución, persistencia, complejidad, equilibrio (armonía) y singularidad (interés, poder y elegancia).

La evaluación sensorial de los productos alimentarios se está convirtiendo en uno de los aspectos más relevantes de la calidad en la industria agroalimentaria y en los estudios de aceptación por parte del consumidor.

La calidad de un vino es un concepto muy amplio que depende numerosos factores:

- Del "terroir" (planta, suelo, clima, labores culturales del viñedo,...) ya que las sensaciones organolépticas, evidentemente dependen de los componentes del vino, que a su vez depende de las uvas, su madurez y de los procesos de elaboración en bodega.
- De la propia apreciación por parte del catador profesional o del consumidor, que además no necesariamente tienen que coincidir.
- De calidad Higiénica o Sanitaria, es decir que esté en unas condiciones tales que su consumo, de manera moderada, no suponga un riesgo para la salud.
- De la calidad comercial, aquella que el consumidor aprecia y por el cual está dispuesto a pagar más. En este sentido no solo intervienen cualidades organolépticas, sino que gracias al marketing y distintos motivos de compra, puede que dos vinos prácticamente idénticos se coticen a precios muy diferentes.

La calidad debe ser comparada entre vinos de la misma clase o tipo de elaboración, y por otro lado debemos tener en cuenta que vinos similares, con una elaboración similar, de la misma variedad, y con características similares pueden tener distinta valoración en cata en función de su procedencia o denominación de origen, donde en cada Denominación de Origen los paneles de cata de calificación, pueden apreciar o valorar más unas determinadas características diferentes a la de otra u otras zonas, es decir, y llevando las cosas a los extremos, un atributo que en una zona se puede considerar un defecto, en otra o para otro tipo de vino, puede ser una virtud.

Podríamos decir en general, que los parámetros de calidad de un vino son:

- La sanidad e las uvas
- La intensidad/complejidad aromática en nariz, que depende de la variedad, clima, cultivo y sistema de elaboración y crianza.
- La intensidad/equilibrio/ complejidad gustativa.
- La estructura, longitud y el final en boca. (atención especial), marcada por la concentración de polifenoles (antocianos y taninos) de la propia uva o de la madera, y su grado de polimerización, y siempre que estén en equilibrio con el resto de componentes.

En definitiva, un vino se va a considerar de más calidad en la medida que no presente defectos y esté sano, equilibrado, y presente gran complejidad aromática y gustativa, aspectos que dependen de factores, con los que el viticultor/enólogo, pueden jugar, y combinar de múltiples formas, dando lugar a una extensa variedad de vinos diferentes que no tienen que ser considerados mejores o peores sino diferentes.



cataunvino

Este Tutorial de Cata ha sido realizado por la IES La Guancha (Tenerife) en el desarrollo de este proyecto de Innovación: Diseño de Aplicación web para la enseñanza de la cata y evaluación de vinos, quedando totalmente prohibida su reproducción total o parcial sin permiso del autor. Para cualquier consulta pónganse en contacto con la administración de esta web.

