



1.- METODOLOGIA DEL ANALISIS SENSORIAL

1.1 DEFINICION:

El placer de degustar es analizar estrictamente sensorialmente, el hombre debe tener facultades de memoria y ciertos conocimientos o educación cultural. La Degustación revela el primer interés de analizar. El placer de identificar un aroma, de saber su clasificación, de conocer su año por su color y sus aromas, de analizar y dividir los sabores, como uno anula otro, ó como uno resalta otro, la capacidad de descubrir los estilos de vinos, y tener el suficiente conocimiento de vinos del mundo, el que degusta y analiza utiliza su biblioteca virtual para expresar todas esas sensaciones.

También se define como ...

Conjunto de técnicas que permiten descomponer y cuantificar los elementos de calidad a nivel sensorial mediante una Ficha de Cata.

El Análisis sensorial es el examen de las propiedades organolépticas de un producto. El término organoléptico se refiere a los atributos de un producto, que son perceptibles por los órganos de los sentidos.

El análisis sensorial es la única técnica analítica que permite evaluar una muestra dentro de un contexto real de consumo. El análisis sensorial se aplica principalmente en productos alimentarios, pero también es de gran utilidad con productos de higiene personal, perfumería, droguería...

Al evaluar distintas muestras o productos mediante el análisis sensorial, las estamos describiendo, comparando y estableciendo preferencias entre ellos.

En función de los resultados que queramos obtener, la prueba sensorial será realizada, básicamente, por tres tipos de jueces: el experto, el catador y el juez no iniciado o consumidor.

Degustar no es beber...

El placer de sentir es ante todo un placer animal natural, donde participa la excitación psíquica o el estímulo nervioso, que recibe ante una bebida o comer, por ejemplo. El vino ha perdido su rol de simple bebida y ha pasado ser protagonista social y gastronómico de la humanidad. Sin embargo la primera advertencia, sucede cuando se invierten los papeles y el consumo de vinos, alimentos y alcoholes pasa a ser excesivo, no hay placer ni degustación.

Degustar es hablar...

El neófito bebe por puro placer gustativo, no es suficiente para el apasionado degustador que busca la descripción sensorial más adecuada, dependiendo del vino. Se convierte en una explicación poética o en una crítica de un periódico, dependiendo si es bueno ó es malo. El placer comienza por el conocimiento, la degustación es el prolongamiento cultural del vino, un tributo al origen simple de un producto agrícola. Una copa de vino te reencuentra con la historia, traducido en una técnica, revela la genialidad del enólogo, de la tierra, del tiempo pasado, de su origen y antigüedad. Saber expresar correctamente todas estas sensaciones, convierten la degustación en un placer literario y en una fiesta sensual.

1.2-HISTORIA Y DESARROLLO:

La historia o el origen de los términos Cata y Análisis sensorial, se conocen recientemente, aparecieron mucho después que el Vino.

Hasta 1793 no se encontraron las primeras definiciones de estos términos (Cata y Degustación), el verbo Catar aparece en 1813.

Las primeras definiciones halladas en el diccionario Larousse eran imprecisas y restrictivas: " Degustar, es apreciar por el gusto y el sabor las cualidades de un alimento sólido y líquido ", solo se hablaba del gusto, ignorando los demás sentidos.

La Asociación Francesa de Normalización definió: " **La Cata es una operación que consiste en experimentar, analizar y apreciar los caracteres organolépticos y, más concretamente, los caracteres olfato gustativo de un producto** ".

El Consejo Internacional de la Lengua Francesa recogió esa frase y completó: " La Cata puede ser más o menos analítica y detallada, es decir, puede tender a descomponer sus caracteres en elementos simples, a relacionar tal gusto con tal sustancia o conjunto de sustancias de referencias (Analítica) y puede, por el contrario, ser más o menos global; es decir, tender a explicar el placer o el desagrado experimentados (Hedonista).

Fueron Pascal Ribereau-Gayon y Emile Peynaud (padres de la Enología Moderna) los que consiguieron una definición de las palabras: Degustación, Cata y Análisis Sensorial.

Degustar

Es probar con atención un producto del cual se requiere apreciar la calidad, es someterlo a nuestros sentidos y sobre todo a los del gusto y el olfato, es intentar conocer este producto, buscando sus diferentes defectos y cualidades y expresarlos. Por último debemos estudiar, analizar, describir, juzgar y clasificar.

Catar y beber no es lo mismo; **beber** es ingerir un líquido (vino) y **catar** es someterlo a nuestros sentidos para juzgarlo y describirlo. Beber es un acto instintivo, catar es un acto voluntario y reflexivo.

La Cata es una ciencia y un arte, y a veces ambos, resultan difíciles de combinar.

El catador es un profesional y los resultados de la cata deben expresarse utilizando un lenguaje que aunque resulte complicado, debe ser claro, conciso y a la vez expresivo y atractivo.

1.3 LA PERCEPCION SENSORIAL. LOS SENTIDOS Y LAS PROPIEDADES SENSORIALES.

La percepción sensorial

Son todas las diferentes sensaciones (auditivas, gustativas, olfativas, táctiles y visuales) recibidas por el sistema sensorial ubicado en el cortex cerebral, por la cual el espíritu se representa y fija antes de cualquier juicio o interpretación.

El análisis sensorial pone en juego toda una serie de estímulos provocados por la impresión de los constituyentes del vino sobre los órganos sensitivos. El peso, los colores y las partículas desprendidas actúan sobre el olfato y el gusto.

Estimulo → Órgano Sensitivo → Sensación →
Percepción

Excitación → Receptores → Reflexión → Interpretación
Neurosensoriales y reconocimiento del gusto y el aroma

Los sentidos

Vivimos alrededor de infinitos elementos que al ínter actuar con nosotros, producen la excitación de nuestros órganos sensitivos. A través de los órganos sensitivos, recibimos los estímulos exteriores.

Sensación

Son una serie de señales que llegan al cerebro. Ejemplo: un chocolate llega a nuestros ojos a través de las ondas lumínicas emitidas. Esta imagen es el estímulo que inicia todo el proceso. Visualizamos en nuestra mente la imagen del chocolate, hasta ese momento el proceso es inconsciente, lo hacemos sin darnos cuenta.

La sensación verbalizada

Después de analizar la sensación, la verbalizamos en forma de percepción. Esta fase es del todo consciente y se basa en nuestro conocimiento previo. Ejemplo: la percepción ocurre cuando reconocemos la imagen del chocolate, podremos ver diferentes tipos de chocolate pero siempre lo reconoceremos como un chocolate.

La importancia de los sentidos

Es necesario trabajar nuestros sentidos, la Cata Profesional es una cuestión técnica que puede aprenderse y que se mejora con la práctica. Todos tenemos las mismas capacidades sensoriales para apreciar las cualidades de los diferentes productos.

El Gusto personal

Valorar objetivamente un vino es difícil, sin embargo el catador profesional valorará la estructura y la elaboración del vino, sin dejarse influenciar por su gusto personal. Sólo una vez concluido el análisis se comentará si es o no su estilo de vino.

La Degustación Profesional

Existen diferentes métodos de evaluación, anotación, o análisis estadístico del vino:

La Degustación Técnica

Realizada por enólogos, jefe de cavas, productores de vinos. Se realiza para evaluar la influencia del tipo de vinificación y crianza sobre el gusto del vino. El análisis sensorial aportará las herramientas para analizar químicamente el vino si presentase algún defecto o fuera necesario. Esto se hace cada año durante la vinificación y crianza de los vinos.

La Degustación de clasificación o de Concursos

Los vinos se evalúan según su calidad con reglamentos establecidos por OIV u organismo capacitados, con fines comerciales o sociales, donde se envía información a periódicos, guías de vinos, revistas especializadas.

Propiedades sensoriales

Están relacionadas con los sentidos, El mensaje sensorial siempre viaja encapsulado en materia o energía, específicamente en moléculas u ondas. En ambos casos, para transmitirlo es obligado un contacto. El componente material del mensaje colisiona con el elemento activo del receptor, y en ese encuentro se libera la información, que un sensor concreto es capaz de recibir, a través de complejos mecanismos moleculares. Las teorías que explican (no siempre de forma totalmente satisfactoria) los mecanismos de transferencia se refieren a propiedades geométricas, químicas o cuánticas, según la clase de sensor, de mensaje y de corriente científica que lo formule. Pero lo cierto es que mensajero y receptor interactúan y se modifican mutuamente, se «estremecen» con el contacto de sus estructuras. Es, con toda seguridad, una experiencia táctil que se produce en el ámbito molecular, y tiene su equivalente a escala macroscópica.

El tacto se encuentra, por tanto, en la base y origen de cualquier percepción. Una afirmación que supone reconsiderar el rol que tradicionalmente se ha asignado a este sentido, calificado de disperso y polivalente, poco conocido y peor descrito, porque de ello dependerá que avancemos hacia un conocimiento del sistema sensorial integrado.

Desde la perspectiva humana, debemos considerar que en nuestros encuentros con el aroma y el sabor (y con el sonido y la luz) también existe un primer peldaño táctil. Estudiar y descifrar los fenómenos interfaciales en los que se fundamenta contribuirá a develar la verdadera naturaleza de esas experiencias sensoriales que modulan nuestras preferencias alimentarias y culturales.

1.4 CENTROS SENSITIVOS DE LA CATA:

Se refiere a las sensaciones básicas transmitidas al cerebro:

VISTA: color, limpidez, transparencia, fluidez o consistencia, efervescencia, brillo

OLFATO: bulbo olfativo (olor, aroma, fragancia, etc.)

GUSTO: la lengua y la cavidad bucal.

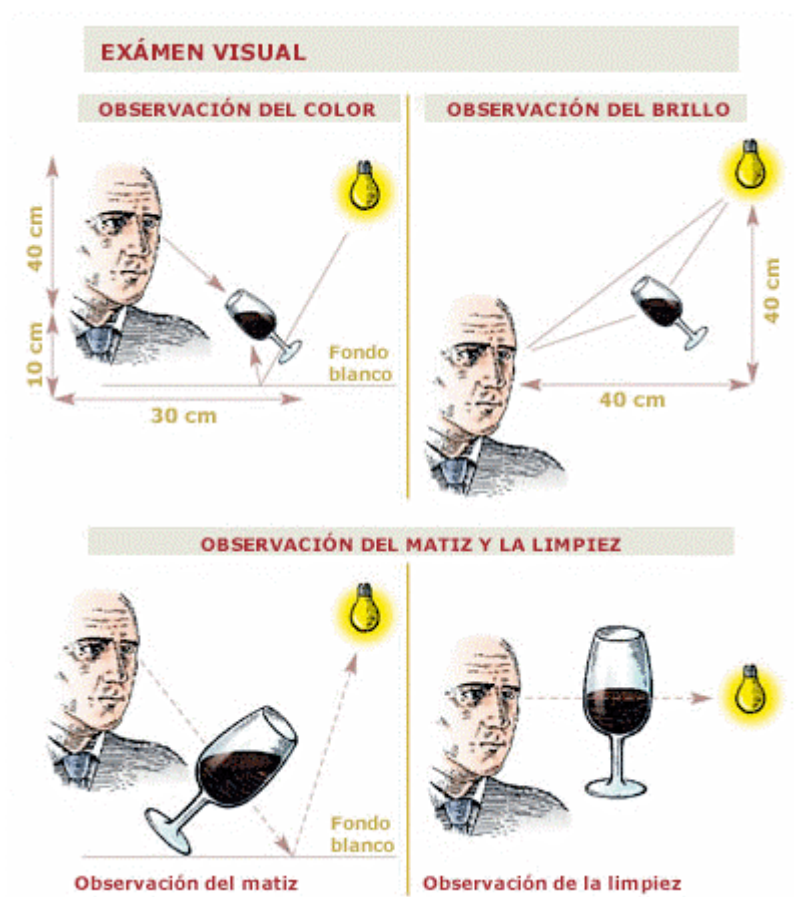
1.5 LOS SENTIDOS Y SU ORDEN DE APLICACIÓN:

Los cinco sentidos pueden agruparse por razón de estímulos:

FISICOS: tacto, oído, vista.

QUÍMICOS: olfato, gusto

LA VISTA: Nuestro primer contacto con el vino es con la vista, lo miramos y escuchamos caer dentro de la copa, lo primero que observamos es su color. La vista es un sentido rápido, dinámico que proporciona un sentimiento de realidad, de seguridad.



1.6 RESPONSABLES DEL COLOR:

El vino tinto joven debe su color rojo a las antocianidinas. En el vino tinto envejecido, por el contrario, las antocianidinas rojas han quedado eliminadas y se hacen visibles los taninos marrones.

El color del vino blanco se debe en parte a la quercetina, que se vuelve de un pardo tanto más oscuro cuanto más se oxida. Inicialmente, los vinos blancos pueden presentar un matiz verdoso, derivado de las moléculas de clorofila que han sobrevivido al proceso de fermentación.

1.6.1-EL COLOR

Para valorar el color consideramos los siguientes aspectos: tonalidad, intensidad y vivacidad.

Tonalidad

Es el matiz o impresión cromática conjunta producida por la tendencia de los colores presentes. Existen muchas tonalidades de tinto y blanco que dependen de las sustancias colorantes presentes en ellos, de su evolución en el transcurso del envejecimiento y del ph.

TIPO DE VINO	NOMBRE DEL COLOR	DEDUCCION
BLANCOS	Incoloro	Muy joven (del año)
	Amarillo muy claro	Vinificación en moderna cubas.
	Amarillo c/reflejos verde	Joven vinificado en cubas
	Amarillo intenso	Madures, afinado en barrica
	Amarillo paja	Madures, color del vino licoroso.
	Cobre o bronce	Demasiado Viejo
	Ámbar	Oxidado,
ROSADOS	Rosadotransparente, Blanco rosa, Ojo de Perdiz	Vino elaborado con uva de colores grises (Gewurztraminer)
	Rosa salmón, Rojo muy claro,	Rosados jóvenes con mucha fruta
	Rosado intenso de uvas tintas,	Vino elaborado por sangrado del tinto
	Rosa cebolla morada	Comienza estar viejo
TINTOS	Violáceo intenso	Muy joven e intenso, como syrah
	Violáceo claro	Muy joven como gamay
	Violeta medio	Vino joven
	Rojo rubí o cereza	Comienzan a vivir, no tienen mas de 3 años
	Rojo granate	Vino afinado en madera, pequeña guarda, tiene entre 3 y 7 años.
	Rojo naranja	Vino más de 7 años de guarda en botella
	Rojo marrón	Vino demasiado viejo

La intensidad

Es la fuerza con la que se transmite la luz. La intensidad está vinculada a diversos factores: la cepa, la naturaleza del terreno, el grano de maduración de la uva y el sistema de vinificación.

Terminología de Intensidad:

PALIDO

LIGERO

DEBIL

INTENSO

OSCURO

DENSO

FUERTE

La vivacidad o luminosidad

Se define como la capacidad de difundir, recibir e irradiar la luz. Esta vinculada al grado de acidez del vino: cuanto más rico en ácidos estables sea el vino, más vivo será su color.

Hay una relación entre estos aspectos del color y las otras características organolépticas. El tono o matiz del vino indica la fase evolutiva del vino: El rojo violáceo anuncia frescura, juventud; el anaranjado indica cierto grado de envejecimiento.

En los vinos blancos, el oscurecimiento indica un cierto grado de oxidación.

La vivacidad del color pueden indicar el grado de acidez: el amarillo pajizo o el rojo rubí caracterizan a los vinos ricos en acidez.

Además hay una relación entre la intensidad de los colores y el aroma, por no hablar de la estructura del vino. Los vinos claros suelen tener aromas ligeros o tenues a menudo florales y frutales, con un cuerpo sutil; los vinos oscuros tienen un aromas más marcado y en general una estructura más rica y compleja.

1.6.2-LA LIMPIDEZ

Se define así a un vino transparente, los vinos antes de ser embotellados y salir del mercado, son filtrados ó clarificados, además de sometidos a tratamientos estabilizadores, para eliminar por completo las sustancias en suspensión dentro de la copa y a la vista.

Cuando no hay limpidez, según la causa, puede dar a lugar a turbidez o un vino con sedimentos.

Un vino turbio o velado es cuando presenta de modo permanente partículas en suspensión y las sustancias suspendidas no se precipitan. Cuando las sustancias en suspensión son compuestos naturales en el vino (tartratos o sales del ácido tartárico) que en determinadas circunstancias pueden cristalizarse y sedimentarse debido a una caída notable de la temperatura prolongada en el tiempo, se dice que el vino tiene sedimentos. Tales posos no son tóxicos, si no antiestéticos. Para evitar esto, es necesario conservar la botella a una temperatura constante entre 12 y 14 grados C. y protegida del sol.

1.6.3- LA TRANSPARENCIA

Muchos piensan que tiene que ver con la limpidez, y no es así, se refiere a la capacidad de un líquido de dejarse atravesar por los rayos luminosos, está depende de la cantidad de materia colorante presente en el vino. Entonces, el máximo en transparencia se dará a vinos con poca materia colorantes, y será mínima en vinos donde los vinos son muy ricos en materia colorante.

1.6.4- LA FLUIDEZ Y LA CONSISTENCIA.

Este examen se tomará en cuenta mediante la sensibilidad táctil. Podemos observar la fluidez de un vino observando atentamente mientras se sirve o durante el movimiento rotatorio, de modo que el líquido se distribuya por las paredes de la copa. También podemos tener idea de la fluidez y consistencia por el peso del vino en la copa, tomándola por el cáliz, con la mano derecha o izquierda y evaluando su peso en copa.

Por otro lado, se toma en cuenta su consistencia observando la formación de "lágrimas" o "piernas", con este detalle podremos tener idea del porcentaje de alcohol y la tensión superficial entre elementos. Agua, alcohol y cristal.

1.6.5- LA EFERVESCENCIA:

Se debe al anhídrido carbónico (CO₂) disuelto en el vino, que al liberarse durante el escanciado o servicio produce una espuma más o menos abundante y la formación de burbujas más o menos grandes y numerosas.

Esta es la cualidad principal de los vinos espumosos obtenidos mediante el proceso clásico (originario de Champagne) y el método Charmat, además de los vinos de aguja.

TIPO DE VINO:	EVALUACIÓN:
Espumosos, Champagne, Prosecco, Cava	El examen de efervescencia se realiza valorando: número de burbujas, su tamaño (finura) y la persistencia de la misma junto a la persistencia de la espuma.
Vinos tranquilos	Defecto o fermentación en botella, recién producido hay 0,8 a 1 g/l de CO ₂ , mientras que en el vino envejecido solo permanece disuelta una pequeña cantidad imperceptible de CO ₂ , entre 0,2 a 0,4 g/l.

Nota: La presencia de esta cantidad mínima de CO₂ confiere al vino frescor y vivacidad al gusto y exalta sus aromas, sobre todo en los vinos jóvenes de agujas, del año o de maceración carbónica.

Los vinos que tengan una proporción elevada de CO₂, serán poco armónicos, escasamente gratos y tendrán un sabor agresivo.

Tips:

-Si se sirve el vino a 12-14 C de temperatura no se percibirá, si se sirve más caliente o elevada la temperatura será más evidente o agresiva debido a que se reduce la solubilidad del gas.

-En los vinos blancos tánicos gracias a la presencia de CO₂ adquieren características de frescura.

-En los vinos tintos tánicos ese gas produce una aguda sensación de dureza al paladar.

La espuma

El análisis de la espuma se realiza cuando ésta se ha estabilizado y ha formado una corona en el interior de la copa.

La cantidad de espuma depende del tipo de uva:

Ejemplos:

Chardonnay (rica compuestos nitrogenados)	Espuma abundante
Pinot Noir	Poca espuma
Pinot Menier	Poca espuma

La calidad de la espuma depende del estado de la uva en el momento de la vendimia, si tienen cierta cantidad de moho en el momento de la vendimia se obtienen vinos con abundante espuma, que desaparecerán de inmediato.

Como debe ser la espuma de un vino efervescente?

-BLANCA

- CONSISTENTE

- CREMOSA

-BRILLANTE (depende del tamaño de la burbuja, mientras más pequeñas más brillantes).

Manera de agarrar la copa

La forma de agarrar correctamente la copa, consiste en lograr la máxima maniobrabilidad, es decir, poderla mover con facilidad. Estas son las dos formas más habituales: por el mástil o por la base. De esta manera evitamos ensuciar el cristal de la copa, calentarlo con nuestras manos que además en su mayoría tienen nuestros olores naturales o adquiridos.

1.7-EL OLFATO:

Vivimos en un mundo de moléculas y el sentido del gusto y el aroma, situados sobre las vías de penetración del organismo, son los clasificadores de estas moléculas. La apreciación olfativa de un vino es llamada Nariz de un vino, no existe hoy en día algo capaz de rivalizar con la nariz del hombre.

Nuestro sentido del olfato se concentra en el bulbo olfativo, donde se encuentran los centros de la olfacción, muy importante en, se sitúa en la zona anterior-inferior del cerebro, los olores llegan allí por dos vías:

Vía Nasal directa

Los aromas ascienden por las fosas nasales hasta interaccionar con el bulbo olfativo. En la Cata se utiliza cuando olemos el vino directamente de la copa.

Vía Retronasal

Las moléculas odoríferas ascienden por la boca, a través de la laringe, hacia la nariz. En la Cata detectamos los olores retronasales cuando degustamos el vino.

La palabra olor puede referirse a las sensaciones por vía nasal directa, y la palabra aroma por la percepción retro nasal, o por la retro olfacción. Esta

última corresponde a una sensación olfativa al mismo tiempo que el vino se encuentra en la boca y se perciben sus sabores. (Las composiciones aromáticas del bouquet se experimentan con la volatilidad, que depende de la temperatura. Dentro de la copa, la temperatura de un vino se sitúa entre 10 a 20 grados al agitar esa será la temperatura para percibir por la nariz. Dentro de la boca, la temperatura sube a 30 grados, en el momento donde se detectan los aromas vía retronasales.)

Memorizar los aromas

Desde nuestra infancia, aprendemos a hablar, tocar, comer, oler, oír, es un entrenamiento riguroso que nos ayuda a utilizar nuestros sentidos correctamente, el degustador debe entrenar en memorizar los aromas con sus nombres, más que con los recuerdos. Debemos recordar y aprender a identificar la tabla de aromas y reconocer tipos y las familias.

1.7.1-LAS ETAPAS DEL ANÁLISIS:

La apreciación olfativa de un vino, depende de las sensaciones que el experto llama "Nariz del Vino", se divide en tres etapas:

1El vino en la copa inmóvil se toma por la base y se acerca a la nariz, los primeros olores más explosivos y fugaces.

2Agitar suavemente y oler de nuevo, la segunda nariz son los que se desprende gracias a la aireación y a la oxidación.

3Agite el vino dentro de la copa fuertemente, los aromas menos volátiles son los que aparecen, rápidamente el vino se reposa dentro de la copa y aparecen constituido los aromas de evolución. Los aromas no están fijados dentro de la copa. Ellos pasan por una evolución reductora y luego en la copa se oxigenan.

1.7.2-PROCEDIMIENTO DEL ANÁLISIS SENSORIAL:

-Valoración de la calidad y la intensidad olfativa.

-Descripción del Bouquet.

-Identificación de los aromas.

1.7.2.1-Valoración de la Calidad y la Intensidad Olfativa:

Para hacer esta parte de la evaluación más efectiva la dividiremos en:

Franqueza olfativa

Cuando no hay ningún aroma desagradable en el vino, lo que identifica una buena vinificación y conservación del vino.

La Armonía

Esta es la evaluación más subjetiva, ya que se relaciona con el grado de familiaridad y preferencia hacia ciertos aromas. La misma apreciación olfativa puede ser percibida de forma diferente, por distintas personas.

La Finura

Está vinculado a caracteres positivos como el de la riqueza, complejidad y originalidad de los aromas, y la delicadeza y elegancia del bouquet.

La intensidad no es siempre sinónimo de calidad (un aromas intenso puede no ser agradable); el juicio que se vierte sobre la intensidad tiene, por tanto, un valor relativo.

1.7.2.2- Descripción del Bouquet:

Es algo complicado, ya que muchas sustancias odoríferas están presentes en concentraciones bajísimas, casi en el límite del umbral de la percepción, es necesario tener un olfato particularmente ejercitado para captarlas e identificarlas.

Es importante ejercitar mucho y concentrarse en guardar en el archivo de la memoria, los aromas.

Clasificación Indicativa de aromas dependiendo de los tipos de vinos:

-En los **blancos jóvenes**, predominan los aromas vegetales de flores blancas y amarillas, de fruta verde y amarilla y de hierba fresca.

-En los **blancos envejecidos**, se perciben aromas a fruta madura amarilla, a frutas exóticas y a heno.

-En los **tintos jóvenes**, son particularmente evidentes las fragancias herbáceas, florales y de frutos rojos.

-En los **tintos envejecidos**, prevalecen los perfumes de mermelada y confitura obtenidas de frutas rojas como la ciruela y la cereza, y empiezan a percibirse los aromas animales (cuero, caza, etc).

-En los **vinos muy envejecidos**, en barrica de madera resultan patentes las notas de mostaza y especias (clavo, nuez moscada, canela, pimienta negra, vainilla).

1.7.3- Identificación de los aromas:

El reconocimiento de los aromas es un ejercicio muy difícil, depende de la memoria del degustador y la cultura olfativa. Esta cultura puede enriquecerse

con ejercicios diarios, como oler todo lo que esta a nuestro alrededor: el jardín, la cocina, el supermercado, el mercado, la calle, etc. Clasificar los aromas según sus familias e identificarlos. Luego sentirlo e intentar reconocerlos, Hacerlos por serie: la familia de las frutas, la familia floral, etc.

También pueden preparar infusiones de hierbas o de especias, o jugos de frutas, todos se colocan en frascos pequeños y se perciben sin probar el contenido.

Es importante utilizar en lo posible una terminología correcta y conocer los tipos de aromas y sus orígenes:

-Aromas del racimo (Primario)

Cada uva o cepa porta o tiene su identidad aromática más o menos intensa dependiendo de la variedad.

Por ejemplo:

-La Muscat, La Moscatel de Alejandría, La Muscadelle, La Muscat Ottonel: sus familias representan las uvas aromáticas.

-La Gewurztraminer: aromas de rosas y de especias.

-La Sauvignon Blanc: los aromas a frutas blancas y herbáceos.

-La Riesling: contiene aromas dependiendo el dialogo entre la cepa y el terroir, según el suelo puede ser muy delicado y floral, o con aromas animales y a trufa.

-La Cabernet Sauvignon: notas de pimientas y frutos rojos.

-La Syrah: frutas negras, pimienta y especias.

Nota Importante

Dependiendo de donde sea cultivada la cepa los aromas primarios podrán variar, la referencia puede ser comparando con la cepa en origen, sin embargo, es valido reconocer el desarrollo de aromas primarios en cepas cultivadas en terrenos (Nuevo Mundo), desarrollando su propia identidad.

Ejemplo

No podemos comparar un Cabernet Sauvignon de Medoc con uno de Languedoc, aunque están muy cercanos la superficie de cultivo, la primera zona desarrollara aromas a ahumado, pimienta, tallo de cassis, cassis, mora, en función de su etapa de maduración. En el segundo caso aromas de frutas maceradas, regaliz, un fondo de frutas negras.

Los aromas de la Fermentación (secundarios)

El jugo del racimo es poco aromático, Los aromas se encuentran en la película de la baya. La transformación de azúcar en alcohol libera aromas más complejos, los agentes de esta transformación es la levadura que no solamente produce alcohol y gas carbónico, sino el nacimiento de una gran variedad de aromas secundarios gracias a enzimas que participan en una reacción química. Son diferentes sustancias que complementan el olor inicial de frutas. Los aromas resultantes de la fermentación dependen de la temperatura y del alimento de las levaduras, de la su naturaleza, si se utilizan levaduras seleccionadas permite orientar los aromas mas delicados de un vino, dándole complejidad, resulta mas difícil lograr esto con las levaduras indígenas. La fermentación maloláctica, que es la transformación del ácido málico en ácido láctico, le aporta al vino aromas frutales modificados que se combinan con olores de mantequillas, lácteos.

Los aromas del afinamiento (Terciario)

Una vez que el azúcar es transformada en alcohol, el vino pasa por un periodo de crianza donde el vino es manipulado para lograr la maduración correcta del mismo (en cuba, barrica, botella) asegurando las mejores condiciones para su afinamiento en la bodega. En esta fase el vino corre el riesgo de sufrir oxidación y es protegido por la aplicación del anhídrido sulfuroso. Los aromas primarios y fermentativos se atenúan, desapareciendo los aromas de vino joven.

En la botella el vino encerrado desarrolla en un ambiente de reducción. Se descubren aromas de cuero, de carne, de liebre con notas más complejas de champiñón, trufas, torrefacción. Todos los olores de evolución de viejo. El vino se conecta con diferentes fases. Al final, en su madurez, los aromas del vino pasan de compuestos aromáticos primarios y secundarios a los de bouquet, y cuando conseguimos de los tres tipos de aromas, estamos ante la presencia de un gran vino que resulta hermoso.

Síntesis del vino en la copa:

Cuando degustamos un vino, en particular si es viejo, los aromas no están fijados en la copa. Un vino que lleva encerrado tanto tiempo bajo un ambiente de reducción pasa cuando lo sirves en una copa a un ambiente de oxigenación. El vino contiene una evolución más o menos rápida sus componentes aromáticos. Justo después de ser servido comienzan a manifestarse (ahumado, carne, etc.), desaparecen a la primera aireación. Las diferentes familias aromáticas no aparecen y desaparecen en un mismo tiempo. El tiempo de una comida permite a un vino expresar todas las facetas y su complejidad.

AROMAS PRIMARIOS, VINOS BLANCOS:

Serie Florales	Acacia, madreselva, jazmín, flor de naranja, rosa, lilas, genet, tilo
Serie Vegetal	Hierba, helecho, pipi de gato, tisana, té, anís, menta, hinojo, tallo de planta, etc.
Serie Frutal	Manzana, melocotón blanco, pera, amargo, limón, albaricoque, toronja, membrillo, mango, frutas exóticas, banana, almendra frescas.
Serie Mineral	Piedra de fusil, grafito, yodo, silicio, petróleo, etc.

AROMAS PRIMARIOS, VINOS ROJOS:

Serie floral:	Violeta, rosa, flores secas, rosa fánee. Lavanda, etc.
Serie Vegetal:	Pimienta verde, ahumado, tallo de cassis.
Serie Frutal:	Frutas rojas y negras (cereza, mora, etc.)
Serie Especies:	Pimienta, te, laurel, garriga o matorral, etc.

AROMAS SECUNDARIOS, VINOS BLANCOS Y ROJOS:

Serie fermentativa:	Levadura, miga de pan, brioche, galleta, pastelería.
Serie láctea:	Leche, mantequilla, nueces, yogourt,
Serie amílico:	Banana, bombón ingles, barniz de uña.

AROMAS TERCIARIOS, VINOS BLANCOS:

Serie floral:	Flores secas, manzanilla, etc.
Serie frutal:	Frutos seco: nueces, almendras, avellanas, albaricoque.
Serie confitura:	Miel, praline, torta, etc.
Serie de madera y balsámico:	Roble nuevo, balsámico, pino, vainilla, etc.

AROMAS TERCIARIOS, VINOS ROJOS:

Serie frutal:	Frutos rojos, compotas, frutas negras, ciruela, cereza negra.
Serie empireumática:	Cacao, pan grille, pan de especias, café, tabaco, caramelo.
Serie Madera y balsámico:	Roble nuevo, pino, eucaliptos, madera ahumada, madera tostada.
Serie especias:	Vainilla, Canela, Pimienta, Regaliz, Goudron,
Serie animal:	Jugo de carne, cuero, venado, liebre,
Serie vegetal:	Bajo bosque, champiñón, trufa,
Serie química:	Solvente, barniz.

Como descubrir los aromas florales en los vinos

Existe una diferencia de aromas dependiendo de la madurez del racimo, aunque para la elaboración de vinos blancos la vendimia se realiza antes de su total maduración (óptima madurez fisiológica), hay un equilibrio donde la uva blanca madura lo suficiente para aportar sus aromas florales. Cuando se cosecha muy verde los aromas serán muy vegetal, hierbas, tallos y será desagradable. Cuando se cosecha en el justo momento en el caso de las uvas blancas aportará aromas florales elegantes y perfumados que se combinarán perfectamente con los aromas frutales. Estos aromas florales dependen del tipo de flor por ejemplo: los aromas de flores silvestres o salvajes (Garriga) o del campo que expresan frescura y ligereza con tonos verdes, que pueden estar en los vinos elaborados con Viognier, Macabeo, Garnacha blanca, Aligoté, Sylvaner y Clarette. Los olores flores salvaje similares a los de Garriga, están presentes en Chardonnay y Marsanne.

En cambio las flores blancas, que son más delicadas como la acacia, madreselva, flor de árboles frutales como melocotón, manzana y cereza, están en vinos blancos finos elaborados con uvas como Chardonnay, Sauvignon, Semillon, Viognier y Riesling.

Los de flores de frutos amargos: naranja, mandarina, citronella, son aromas delicados que le confieren al vino blanco volumen y longevidad en nariz. La rosa, la Lyla y el sauco, son flores con olores dominantes de algunos vinos blancos y tintos, la rosa muy perceptible en las uvas moscatel, torrontes, Gewurztraminer. La Lyla esta presente en los celajes muy aromáticos como Riesling, Muscat, Moscatel, Pinot Gris y Gewurztraminer. La violeta, esta presente en vinos tintos como los Pinot Noir, Nebiolo, Cabernet Franc y Syrah, el jazmín que se combina con olores de manzana madura y lychie puede estar en vinos elaborados con Torrontes, Viognier, Mausac.

Los aromas de flores secas, estarán presentes en vinos con un año de guarda (concentración alcohólica y acidez), olores como tisana, infusión, saches, popurri de flores.

Como descubrir los aromas frutales en los vinos

A medida que el grano del racimo madura, la sensación de fruta se afirma con una armonía entre azúcar y acidez, más y más armonioso haciéndolo complejo. Si en el viñedo se pasa la maduración de la uva, en exceso también se verá afectada en los aromas del vino.

Dentro de las frutas rojas tenemos la Frambuesa, que se encontrará en vinos con Pinot Noir, Cabernet Franc, combinados con mora en la Syrah, Cinsault y en Gamay vinificado con maceración carbónica. La fresa indica madurez avanzada, ciertos vinos viejos tendrán esos olores complejos. La grosella no es signo de gran madurez y se encuentran dentro de algunos vinos tintos de dos a tres años. La cereza se sub divide en una larga gama,

dependiendo del tipo, cereza marrasquino de aromas dulces que empalaga, o la pequeña cereza negra, cereza burlat, la guigne, la griotte, la diferencia es importante, y se notarán en nariz.



Las frutas negras están asociadas con el carácter particular de la cepa, sobre todo cuando maduran bien, curiosamente están presentes en los vinos de cepas tánicas o astringentes. El cassis presentes en vinos de Pinot Noir, Cabernet Sauvignon, Syrah. La mora en cambio en la uva Tannat, cuando esta bien madurada. La pequeñas bayas salvajes como Myrtilo, estarán en vinos rústicos.

Los aromas de frutas cocidas, aparecen con la evolución del vino, los olores pasan de aromas frescos a de confitura.

Como descubrir los aromas de evolución en los vinos:

Los aromas animales aparecen con la evolución del vino, el cuero es el debut donde se inicia el desarrollo del bouquet del vino, esos olores a cuero nuevo, es donde apenas comienza a desarrollarse los aromas que mas tarde recordarán a cuero sudado, cuero mojado, piel de animal sudado, generalmente los grandes vinos son los que desarrollan estos olores, que además son capaces de fundirse con otros aromas.

Los aromas grille comienzan con las primeras notas de ahumado, carne, jugo de carne y están relacionados con los vinos afinados en barrica (relacionados con los taninos de la uva y los taninos de la madera), Aparecen en los grandes vinos rojos guardados en barrica, tánicos, fuertes y de larga vida, dependiendo de la tipicidad del vino, estará asociado con aromas de confitura de frutas o de liebre, torrefacción como café, cacao, chocolate, etc.

Los aromas especiados aparecen combinados con los de carne, liebre, y piel de animal, aromas como canela y vainilla, están relacionados con la madera que se utiliza, algunos aromas como laurel, albahaca, comino, romero, orégano, te, pimienta y regaliz estarán presentes en vinos con grandes terroirs,

siendo aromas primarios en estos casos, por ejemplo el Cabernet Sauvignon en Burdeos, el Syrah en Cote du Rhone. La trufa se encuentra en el límite de aromas vegetales y especiados, aparece en los vinos muy viejos y de gran complejidad.

1.8-EL GUSTO

Es un sentido químico porque tenemos que degustar el vino para notar su sabor. Se ubica en la cavidad bucal, específicamente en la lengua. Todos los sabores del vino son el resultado de la combinación de cuatro sabores básicos: dulce, ácido, salado y amargo.

Para evaluar correctamente el análisis del gusto es necesario considerar:

1 EL SABOR PROPIAMENTE DICHO.

2 LAS SENSACIONES TACTILES

3 EL AROMA EN BOCA (sensaciones por vía retronasal, retrogusto).

1.8.1-EL SABOR DEL VINO:

Es el resultado de la combinación entre sustancias dulces (responsables también de la impresión de morbidez) y otras de sabor ácido. Lo que suscita la sensación de dulzura no son solo los azúcares, sino además el alcohol etílico y la glicerina, aunque no es dulce aporta a dar suavidad, rotundidad y pastosidad al vino.

En los vinos secos, los azúcares naturales están por debajo de los 2 gramos/litro, mientras que en los vinos dulces o abocados puede llegar a decenas de gramos. Lo dulce se percibe en la PUNTA DE LA LENGUA y provocan una sensación densa y viscosa.

El alcohol que contienen en mayor cantidad es el etílico. Su proporción varía de 50 a 150 g/l (si la cantidad de alcohol es baja, el vino resulta débil, acuoso), su contenido es importante porque tiene influencia en los caracteres organolépticos, y actúa como soporte de los aromas, sobre todo en los blancos.

La glicerina es otro componente importante del vino. Se forma durante la fermentación alcohólica y su cantidad (de 4 a 19 g/l) depende de la temperatura y la duración del proceso fermentativo y de las levaduras que se hayan empleado. Confiere rotundidad al vino, pero en menor cantidad que el alcohol etílico.

Sabor dulce

Ubicado en la punta de la lengua esta relacionado con los alcoholes del vino y los azúcares residuales. Los vinos tintos con grados de alcohol elevadas

parecen dulces, esta relacionado con el término de suavidad del vino. El término vinos tranquilos secos se refiere a vinos que no sean dulces, con un azúcar residual de la fermentación de 2 gramos por litro como máximo.

Sabor ácido

Lo detectamos en los laterales y bajo la lengua. En vinos con alta acidez, también en las encías. Aparece debido a los ácidos orgánicos del vino, principalmente el ácido tartárico. Este sabor se equilibra con el sabor dulce.

Sabor salado

Los sentimos en los bordes de la parte central de la lengua. Aparecen por los ácidos salificados, producidos en zonas con influencias marítimas.

Sabor amargo

Lo notamos en la parte posterior de la lengua. Aparece por los compuestos fenólicos, principalmente los llamados polifenoles o taninos.

1.8.2-LAS SENSACIONES TÁCTILES:

Las sensaciones táctiles están relacionadas con la astringencia, que son compuestos fenólicos, presentes en los vinos.

Existen dos tipos de Taninos o Fenoles astringentes y de color:

Catequinas

Se encuentran en el raspón, hollejos y orujos y pasan al vino por maceración. Mientras más larga sea el contacto con el mosto, los taninos serán mayores, generalmente los vinos tintos por estar más tiempo en maceración tienen más taninos, y por consecuencia menos cantidad los vinos blancos y rosados.

Galotánicos

Proviene de la madera de las barricas de afinamiento, sobre todo en barrica nueva y pequeñas.

La cantidad de tanino extraídos varían según el periodo de permanencia en el barril y llega a alcanzar los 200 mg/l al año.

Comportamiento de los Fenoles astringente

Por naturaleza son amargos y astringente, pero dependiendo de su origen se comportan de diferentes formas.

Los Polifenoles Nobles: a medida que se van envejeciendo te dan una sensación menos astringente y se va tornando dulce o suave.

Tips:

-**El anhídrido carbónico** influye sobre todos los caracteres organolépticos del vino: otorga vivacidad a los colores, exalta los aromas y da un gusto más sávido. Si existe un ligero exceso, provoca un picor placentero; si falta, el vino resulta vacío, frágil, exhausto.

-**El ácido carbónico** acentúa la aspereza de los ácidos y la astringencia de los taninos (por esto lo toleran mejor los vinos blancos que los tintos) y atenúa el dulzor de los azúcares. En efecto, un vino tranquilo se define seco cuando esta totalmente desprovisto de azúcares (menos de 2 g/l); uno espumoso recibe el nombre de seco o brut cuando contiene hasta 10-20 g/l de azúcar.

-La lengua reconocerá al tacto la presencia de CO₂ en un vino cuando la cantidad es igual o superior a 500mg/l.

1.8.3-AROMA DE BOCA:

Debido a la presencia en común de la Faringe como vía respiratoria, el olor y el sabor se funden o mezclan en el mismo momento. Lo podemos definir como GUSTO-OLOR es una combinación de las dos sensaciones.

Según Brillant-Savarin lo definió:

“ El olfato y el gusto conforman un solo sentido, de cual la boca es el laboratorio y la nariz el medio; o para ser precisos de los que uno sirve para analizar los objetos físicos y e otro para analizar los objetos gaseosos.”

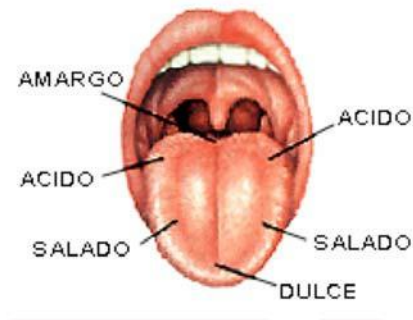
Entonces, durante la masticación y deglución del vino, encontraremos diferentes aromas o descriptores aromáticos dentro de la boca, que no necesariamente deben corresponder al examen olfativo. Son distintos.

Otras Sensaciones:

Pseudocalóricas	→	Alcohol
Picor	→	Efervescencia
Térmicas	→	Temperatura
Post gustativas	→	Persistencia

Tiempo de aparición y duración en la boca:

Dulce	→	(1) Primero, aparece y desaparece rápidamente
Acido	→	(2) Segundo, aparece y desaparece rápidamente.
Salado	→	(3) Tercero, si esta presente aparece y desaparece
Amargo	→	(4) Cuarto, aparece de último y tarda para desaparecer.



1.9 RUTAS DE PERCEPCION SENSITIVA

El trayecto del vino en la cata supone impresiones químicas del gusto y el olfato:

Ingesta del líquido:

- Impresión en la lengua.
- Impresiones en la cavidad bucal.
- Impresión en retrogusto
- Impresión olfativa retronasal. La retro olfacción.

Ingestión de aromas:

- Por la vía nasal.
- Por la vía retronasal.

El trayecto de la percepción sensitiva ocurre en

Línea continua: la sensación visual

Línea discontinua: cuando olemos directamente.

Línea continua bucal. Cuando probamos un vino y lo llevamos detrás del paladar.

1.10- RUTAS SENSITIVAS COMPLEJAS:

Ocurren en la fase olfativa y gustativa, por la ingesta de vino ocurre la percepción de lo que llamamos aroma de boca, o los aromas que van por la vía retronasal.

1.11- EL VINO EN LA BOCA:

Representa el cuerpo de la degustación, la entrada del vino en la boca representa una serie de sensaciones y sabores. La estructura, el equilibrio, distinguir el ataque, el centro de la boca y el final, sentir los sabores elementales, la astringencia y el calor del alcohol.

1.12- EL EQUILIBRIO DE LOS VINOS:

El equilibrio de los vinos depende de la exposición entre los diferentes constituyentes químicos que la componen. En su composición encontramos dulce, ácido, salado y amargo. Dentro de la boca estos elementos se refuerzan mutuamente o por lo contrario se neutralizan. La armonía de un vino resulta esencialmente del equilibrio del azúcar de un lado y de lo ácido y amargo del otro. Esto comprende todos los vinos, inclusive los vinos secos, el alcohol también es dulce y en los vinos secos es importante el ataque dulce que se equilibra no solamente con la acidez, sino con la astringencia y amargo.

El equilibrio entre el sabor y el aroma, también es importante para el catador, porque durante la fase olfativa debes ser capaz de distinguir los tipos de aromas: primarios, secundarios y terciarios, y diferenciar los florales, de los frutales y todas las familias de los aromas. En la boca, se percibirán parte de estas sensaciones aromáticas y confirmarán la grandeza de esos vinos.

