

Tdlv

“La Alquimia y Los Defectos del Vino”



Cata del 25 de Abril de 2019



8-11-2001

El Tejado de la Viña
Aranda de Duero



“La Alquimia y El Vino”



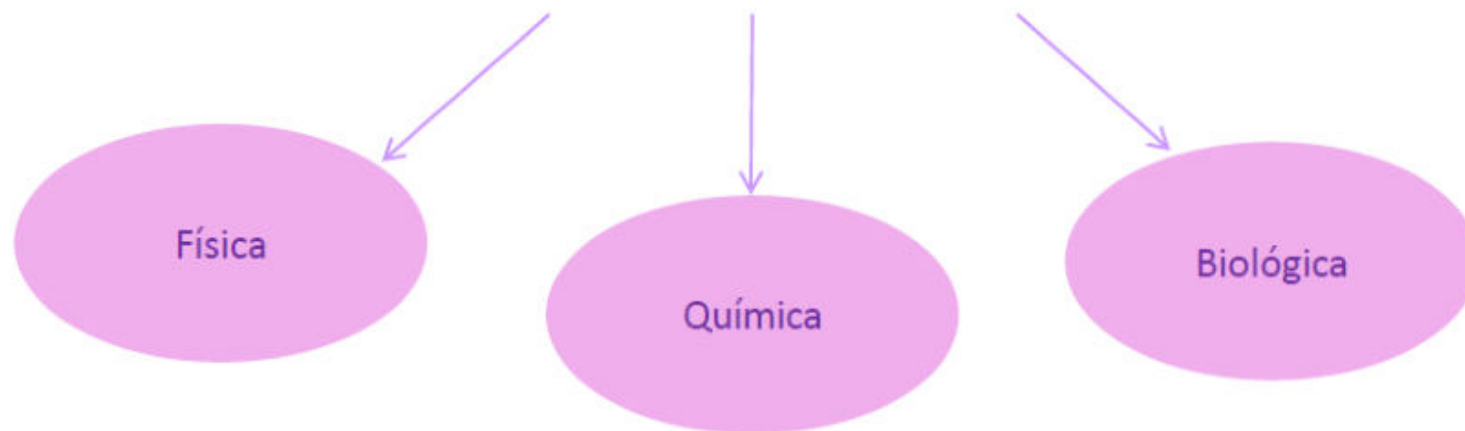
La **Alquimia** es considerada como una **disciplina filosófica** que incluye nociones de la química, la física, la astrología, la metalurgia, el espiritualismo y el arte.

¿Para qué estamos hoy aquí?



Para tratar de detectar/reconocer **los defectos sensoriales del vino** y ser capaces de **detectar/reconocer** esas alteraciones.

FUENTES DE CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS





Un poco de Historia Popular



-Muchas veces lo hemos escuchado: “...mi abuelo hacía auténticos **“cocidos en la cuba”**, echaba jamón, tocino, espinazo... y, por supuesto, **de calidad extra**.”

-Otros también echaban melocotones y otras frutas aromáticas para conseguir nuevos sabores.





-En algunos pueblos como Pesquera de Duero se introducía en el lagar **sal marina entre los orujos** , para evitar el amargor y acidez cedida por los raspones y además para conseguir una **mayor extracción** de componentes de la uva.

-**El enyesado**: Se añadía 1Kg de yeso por 100 kg de uva . El sulfato cálcico reacciona con el bitartrato potásico del mosto durante la fermentación produciéndose tartrato de Calcio, sulfato potásico neutro y ácido tartárico, con el objetivo de mejorar **la acidez total o energía ácida**.

Métodos Tradicionales-Alquimia



- Adición de animales o derivados de porcino
- Adición de sangre de toro
- Adición de clara de huevo
- Adición de frutas como higos para incrementar el grado alcohólico
- Cenizas de carbón como desodorizante
- Cal apagada para disminuir el nivel de sulfuroso

Métodos Tradicionales-Alquimia



METODOS DE CONSERVACIÓN

- Adición de cera de abeja
- Adición de aguardiente (destilado)
- Adición de aceite de oliva

OTROS

- Empleo de Jabón como antiespumante



El Tejado de la Viña
Aranda de Duero

Metodos Tradicionales-Alquimia

- Jamón y los Jornaleros
- El Gato y el Sombrero
- El Gusto a Francés.



- Gatos** en los depósitos para remover los hollejos y automatizar de esta forma los bazuqueos al intentar nadar para salvarse...
- Francés** en el depósito para librarse del enemigo o ligones...o dar “bouquet francés” al vino.
- Pero no, por suerte, el vino **no digiere la carne ni los huesos haciéndolos** desaparecer, faltaría más,



Metodos Tradicionales-Alquimia



Pero sí es cierto, **salvo mejor criterio al respecto**, y posiblemente también sea veraz, que el vino mejoraba con tales prácticas. ¿Por qué?

-**Dos teorías:**

- **La primera**, cuando el jamón se 'dosificaba' al principio es porque ya desde hace tiempo, se viene nutriendo los mostos para que su gestación microbiológica, a través de la fermentación alcohólica, no presente problemas en tal gesta metabólica.



Métodos Tradicionales-Alquimia



-**La segunda**, porque la **aportación de bacterias lácticas** podían promover la **segunda fermentación, la maloláctica**, muy conocida por reducir drásticamente el carácter **herbáceo del vino y hacer que los taninos sean más dulces y grasos.**

-**Claro está, que la enología actual** sigue esos mismos planteamientos, **pero con una higiene impoluta**, utilizado nutrientes formulados de forma adecuada ricos en **nitrógeno asimilable e inóculos bacterianos perfectamente acondicionados a las propiedades y condiciones difíciles del vino.**





Metodos Tradicionales-Alquimia

Nunca está de más alguna explicación científica que de luz en la oscuridad del mito.

Entre los microorganismos de interés presentes en los productos cárnicos, tenemos los siguientes géneros de bacterias: Pseudomonas, Achromobacter, Bacillus, Clostridium, Clostridium, Streptococcus, Micrococcus, Microbacterium, **Lactobacillus** y **Pediococcus**.

Estos dos últimos géneros de bacterias lácticas, donde encontramos al género **Lactobacillus** (Lb. sake, Lb. curvatus, Leuconostoc y Brocothrix thermospacta, Lb. Pentosus, Lb. buchneri, Lb. paracasei, Lb. Plantarum, Lb.brevis) y al género **Pediococcus** (P. cerevisiae, P. pentosaceus, P. acidilacti).

No hay más que **preguntar a cualquier enólogo** si encuentra familiar alguno de los nombres mencionados y muchos de ellos admitirán incluso haber utilizado estas Bacterias para provocar la fermentación maloláctica en sus vinos.





Un poco de Historia Popular



-Sin duda alguna, las actividades de **I+D de la época no tenían desperdicio** y buscaban la innovación.

-No se sabe muy bien si estas **pócimas enológicas resultaban o empeoraban**, pero lo que más choca, de todas estas leyendas, es que quienes las defienden son los que luego critican que se añadan productos químicos y biológicos al vino: **«el vino está hecho de polvos» se oye en la calle.**



Los Defectos del Vino



- Alteración**: Cambio en la esencia o forma de una cosa.
- Defecto**: Carencia o imperfección de las cualidades propias de algo.
- Físicos**: No se encuentran en alimento de forma natural. Generalmente aparecen por una **mala limpieza** o por una **manipulación indebida**.
- Químicos**: *Naturales, Agrícolas, Producción,...*
- Biológicos**: Presencia de seres vivos, fundamentalmente **bacterias, mohos y levaduras**, aunque no todos provocan idéntico efecto sobre el alimento que colonizan.
- Confieren aromas y sabores, deseados o no, al producto.**



Tdlv

8-11-2001

El Tejado de la Viña
Aranda de Duero

Los Defectos del Vino

<i>ORIGEN</i>	<i>DESCRIPTOR</i>	<i>MOLÉCULA</i>
<i>Vendimia</i>	1 VEGETAL	trans-2-hexenal
<i>Oxígeno</i>	2 MANZANA PODRIDA	acetaldehído (etanal)
	3 VINAGRE	ácido acético
	4 PEGAMENTO	acetato de etilo
	5 JABÓN	ácido decanoico
<i>Azufre</i>	6 AZUFRE	SO ₂
	7 HUEVO PODRIDO	H ₂ S
	8 CEBOLLA	etanetiol (mercaptano)
<i>Fenoles</i>	9 COLIFLOR	sulturo de dimetilo
	10 CABALLO	etil-4-fenol
<i>Setas</i>	11 ENMOHECIDO-TERROSO	2-etil-fencol
	12 CORCHO	tricloroanisol



Vinos a servir con Defectos

NOTA: El envase/botella NO IDENTIFICA de ninguna forma al elaborador/embotellador, son envases que se han utilizado para realizar el vino-defecto.





1- OXIDACIÓN



Fase Olfativa

Los principales defectos aromáticos, según el estado redox

Oxidación

+



0



Etanal



Acetato de etilo

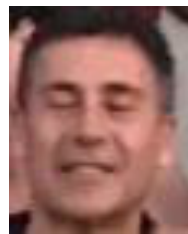


Ac. Acético





1- OXIDACIÓN

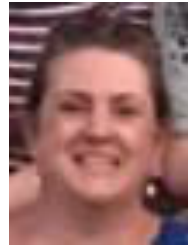


OXIDACIÓN- Qué es: Algunos vinos mejoran con la oxidación y, de hecho, su estilo debe ser oxidado, como el Madeira y el Jerez. Además, algunos vinos más maduros se transforman de manera agradable con la pequeña cantidad de oxígeno que ha pasado a través del corcho durante el largo almacenamiento y maduración en la botella.

Cómo detectarlo: Aquí es donde **sus ojos participan:** el color es un indicador común de oxidación. Los rojos vivos se convierten en rojos ladrillo o marrones; los blancos se oscurecen a ámbar o marrón dorado. En términos de aroma, los vinos blancos pueden oler a sidra o Jerez. Los vinos tintos tendrán un olor **a Vinagre, Pegamento, Manzana Podrida,...**



2 - REDUCCIÓN



Fase Olfativa

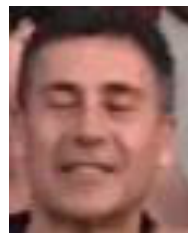
Los principales defectos aromáticos, según el estado redox



+
Reducción



2- REDUCCIÓN



REDUCCIÓN- Qué es: Esta es la otra cara de la oxidación; el vino **no ha tenido suficiente exposición al oxígeno** durante su producción y maduración en la bodega y en la botella, generalmente debido a técnicas de viticultura pensadas para reducir las faltas de oxidación.

-Cómo detectarlo: Un vino reducido emana **olor a azufre, como goma quemada o huevos podridos, cebolla, coliflor.**

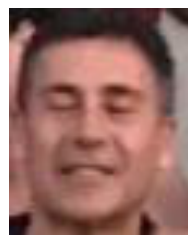
-A veces se puede corregir mediante decante, aireando el vino. Otra forma de mejorar un vino reducido **es dejar caer un pequeño trozo de cobre, incluso alguna moneda de cobre (¡limpia!)** dentro del vino.

-Las moléculas de azufre se fijan al cobre y estas no son perceptibles para su nariz o lengua.





2- REDUCCIÓN



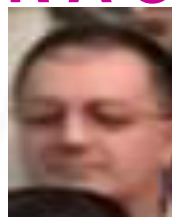
Estimulo	UPO (ug.L ⁻¹)	Descriptor	Concentración en un vino limpio (ug.L ⁻¹)	Concentración en un vino defectuoso (ug.L ⁻¹)
Sufuro de hidrógeno (SH ₂)	0,8	Huevo podrido	0,3	16,3
Metanotiol	0,3	Olor a pié sucio	0,7	5,1
Etanotiol (mercaptano)	0,1	Cebolla , gas de cocina	0	10,8
Sulfuro de dimetilo	5	Trufa	1,4	2
Disulfuro de carbono		Caucho	1,7	2,4





3 - TCA - OLOR A CORCHO

Fase Olfativa

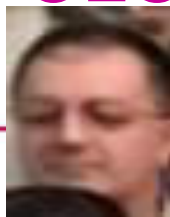


- Se trata de una **reacción química** de los componentes orgánicos llamados Fenoles que están normalmente presentes en la uva, corcho, toneles, etc... que se combinan con cloro.
- El causante de dicho olor es **el Tricloroanisol o TCA**.
 - 1-**El Alcornoque** que en origen haya sido infectado con moho.
 - 2-La misma **bodega** en su estructura de madera o sus toneles o sus corchos.
 - 3-Otro factor determinante de dicho olor puede ser la descomposición del pentaclorofenol, **componentes de los pesticidas** con que se tratan las maderas de las estructuras, por eso la tendencia es cambiar al acero inoxidable.
 - 4-Sin embargo hay **otros microorganismos** capaces de sintetizar TCA sin presencia de cloro.





3- TCA - OLOR A CORCHO



- **Pascal Chatonnet** de la facultad de Burdeos afirma que aunque el corcho es el principal responsable, **no es el único**.
- Otro compuesto relacionado con el célebre TCA **es el TeCA**.
- El TeCA (tetracloroanisol)** proviene de la descomposición del **pentaclorofenol**, componente de los pesticidas con los que se tratan algunas maderas... no de las barricas, **sino de la estructura del edificio, de los jaulones en los que se almacenan botellas y que hoy suele utilizar los metálicos**.
- Pascal Chatonnet es el hombre que descubrió, estudió, determinó y empezó a solucionar el problema del TCA.
- Es posible que “un promedio **del 1 al 3% de las botellas de vino comercializadas** el mundo presenta ese defecto”.
- Hoy hay Bodegas **que usan ozono** como esterilizador contra este problema.





4-

4 ETIL FENOL- BRETT



Fase Olfativa

Olor a Brett en el Vino - Levadura Brettanomyces Dekkera (4-etilfenol)

OLOR A BRETT EN EL VINO

Brettanomyces es una levadura que provoca en el vino olor y aroma animal, de caballeriza, o cuadra.

Nos encontramos con dos nombres
Brettanomyces y Dekkera:

- Brettanomyces es la forma asexual, no esporulada, sensible al sulfuroso.
- Dekkera es la forma sexual, esporulada y bastante más resistente al sulfuroso.





5 y 6 – Champiñón Patata

ENMOHECIDO-TERROSO

Fase Olfativa



Producido por diferentes hongos de diferentes especies mayoritariamente botrytis, oídio, así como, estreptomyces y penicilium, **son responsables de la producción de los diferentes aromas de carácter terroso.**

- Las moléculas responsables son identificadas como Geosmina, methional, cyclohexan-1-ol, 1-octen-3-ona, cresol, ortocresol **y todos ellos aportan un caracter moho, terroso vegetal, patata, champiñón, y olor iodado.**
- De manera preventiva tratamientos adecuados en viña minimizan drásticamente la aparición de este tipo de hongos en el viñedo y de manera curativa los más adecuados son los carbones mesoporosos y la clarificación.
- También existen otros productos curativos más eficaces como el aceite de parafina o la leche fresca pero estos últimos **no están autorizados.**



7- VEGETAL



Los aromas herbáceos

Fase Olfativa

Son aromas que se forman desde el momento de cosecha de la uva hasta el inicio de la fermentación y se producen a partir de tratamientos sufridos por la materia prima durante este lapso de tiempo entre los cuales podemos citar el estrujado, el despalillado y el prensado. Es un proceso donde al romper la baya se ponen en contacto mecanismos enzimáticos que actúan sobre algunos componentes de la misma y donde está involucrado el oxígeno que se incorpora durante estos tratamientos.



Vegetal: Tras el prensado de la uva, el pastel de orujo, desarrolla un carácter herbáceo. Y a veces, perdura después de la fermentación. Inmadurez de la uva, o insuficiente limpieza de los racimos, **Recuerda a manzana verde..**



0 - Temperatura de Servicio y Tipo Copa



Fase Gustativa



Temperatura de servicio



En boca el vino puede resultar confuso en función de la **Tª de Servicio y del Tipo de Copa**, además de otros condicionantes como la Tipología del Vino (Joven, Roble, Crianza, Reserva,...) **afectando al equilibrio de sabores e intensidad de los mismos.**

Botella Tª Ambiente y misma Botella de la Cava (Fría), servidas en catavino y copa grande respectivamente.



TdIV



El Tejado de la Viña
Aranda de Duero

8, 9, 10

Fase Olfativa

8- Rosaceo = Saccharomyces,
Parada Fermentativa (Jabón, Vela Cera...)

9- Blanco = Etilfenol (Brett)?

10- Amarillo = Clorofila aminoacetofenona (barniz, naftalina)

Verde = Hexenal (Vegetal)

Azulado = Patata

Marrón = Octenona (Champiñon)



Ocio y Cultura



Vinos para la Cena-Cata

- Brunete Tinto (Badajoz) Tetra Brik (en cata)
- Pago Capellanes Crianza Magnum
- Pintia 2014 (Toro) Magnum Vega Sicilia
- Valbuena 5º 2014 Vega Sicilia
- López Cristóbal Roble Magnum
- Tomás González Crianza (en cata)





El Tejado de la Viña
Aranda de Duero

¡Muchas Gracias!

tura

