



LAFFORT

l'œnologie par nature

PROTOCOLOS DE ELABORACIÓN RIOJA 2013

Consideraciones sobre la Vendimia 2013 en la D.O.Ca. Rioja”

Fabiola Soto

Responsable de Grandes Cuentas LAFFORT ESPAÑA

Elaboración de vinos campaña 2013

Nueva vendimia, nuevo reto:

Cómo **adaptar el ITINERARIO TECNOLÓGICO**

a la madurez de la vendimia, para conseguir la máxima calidad del vino



ITINERARIO



...a través de la **enología de precisión**

Cata de uvas: Análisis ASDQ

Laffort lleva 5 años, esta será la 6º vendimia colaborando con al Estación Enológica de HARO, en la cata de uvas de diferentes parcelas de Rioja, complementando con los datos analíticos.

CATA DE UVA y ANALISIS complementos para decidir Momento óptimo de vendimias y protocolo de elaboración



Pedro María Puras 25-9-07: se observa, que entre estos 2 catadores, las discrepancias no son significativas. es reseñable por parte del catador comercial, la pronta identificación del producto a aplicar, en la parcela de muestreo catada, para la obtención de un óptimo vino. Se hace notar también por parte de ambos catadores, las recomendaciones de espera para su vendimia, así como el potencial que a su juicio, presentan esas uvas.

Momento óptimo de la vendimia
Conseguir el máximo potencial de la uva al vino

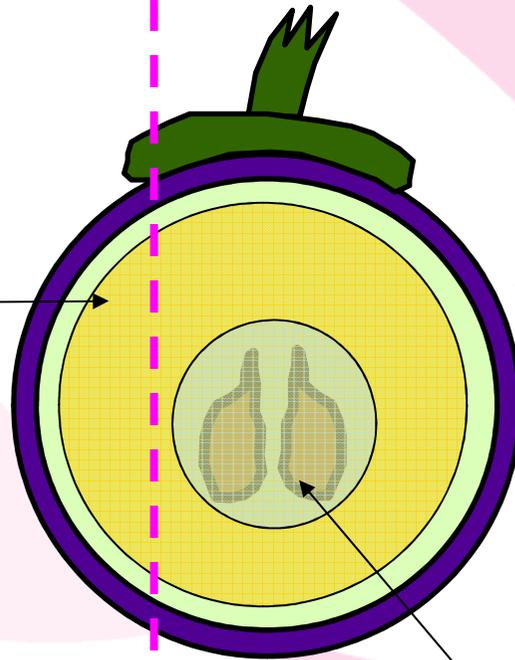
Cata de uvas: Análisis ASDQ

Madurez de la pulpa = madurez tecnológica

Madurez del hollejo = madurez fenólica

PULPA

Acumulación de los azúcares
Disminución de la acidez (sobre todo málico),
Acumulación de potasio,
Solubilización de los polisacáridos
Ligero desarrollo de aromas



HOLLEJO

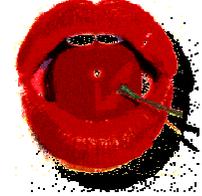
Acumulación de compuestos aromáticos y antocianos,
Polimerización
Hidrólisis de las paredes celulares
Aumento de la extractabilidad

PEPITAS (semillas)

Disminución de polimerización débil
Disminución de la astringencia

Cata de uvas: Análisis ASDQ

Escala de 1 hasta 4



- Madurez tecnológica de los azúcares
- Madurez aromática de la pulpa
- Madurez aromática del hollejo.
- Madurez de los Taninos (Clave en la elaboración de vinos tintos de calidad).

GUIDA DE UTILIZACION DE LA FICHA SINTETICA

Nivel de madurez	1	2	3	4	
Madurez « tecnològica » azùcares/acidez	Acidez intensa, sensaciòn poco dulce : pulpa àcida adherida al hollejo y a las pepitas	Sensaciòn dulce media y acidez elevada: parte della pulpa adherida al hollejo	Azùcares elevados y acidez de media a elevada: poca pulpa queda pegada al hollejo	Sensaciòn dulce muy fuerte y poca acidez ; pulpa no adherida ni al hollejo ni a las pepitas	E p p
Madurez aromàtica de la pulpa	Aroma herbàceo	Aroma neutro <i>Mezcla verde - afrutado</i>	Afrutado dominante	Aroma afrutado intenso, notas de confitura	G te fe cc gr
Madurez aromàtica del hollejo	Hollejo duro, con notas herbàceas intensas	Hollejos bastante consistentes ; ligeras notas herbàceas	Buena fragilidad del hollejo ; notas neutras o ligeramente afrutadas con final herbàceo	Trituraciòn del hollejo muy fàcil ; notas afrutadas intensas, sin final herbàceo.	G. te. hc m he
Madurez de los taninos	Hollejo: reflejos verdes (variedades blancas) o rosa (variedades tintas); taninos poco intensos, àcidos y astringentes ; pepitas verdes o amarillo-verdes	Hollejo : reflejos verdes (variedades blancas) o rosa (variedades tintas) cerca del pedicelo ; taninos mediamente àcidos y astringentes ; pepitas marrones con estrías verdes	Hollejo : color uniforme amarillo pajizo - ambar (variedades blancas) o rojo oscuro - negro (variedades tintas) ; empieza la extracciòn de color en la pulpa y en el zumo ; hollejo bastante blando con taninos poco astringentes y poco àcidos ; pepitas marrones sin trazas de verdè, con notas tostadas y astringencia dèbil o media	Hollejo : color uniforme ambar (uvas blancas) o negro (uvas tintas) ; fuerte difusiòn del color en la pulpa ; hollejo fàcil de masticar, con taniño suave y de granulosidad fina, sin acidez ; pepitas pardo oscuro, con aromas de tostado o de torrefacto, sin trazas de astringencia; granos que se desprenden fàcilmente del pedicelo	Pe os du pu.

El ASDQ objetivos :

Ayudar y complementar a los datos analíticos para elegir:

- Momento óptimo de vendimia para cada parcela
- Decidir en función de su puntuación el destino de esa uva, o lo que es lo mismo vino más adecuado a elaborar con ese tipo de uva.
- Qué Itinerario Tecnológico emplear, para optimizar al máximo su potencial.
- **Cómo complementar con productos enológicos lo que la naturaleza no nos proporciona, siempre en el marco de una ENOLOGÍA de PRECISIÓN y RESPETUOSA con la reglamentación.**

2013, UN AÑO DE TRABAJO EN BODEGA

Consejos para la campaña 2013



- **Vendimia SELECTIVA**, debida a la gran irregularidad de la maduración.
- **Vinificación por separado**, en función de la maduración y del estado sanitario
- **Poner en marcha o solicitar protocolos o IT**, para uvas en submadurez (3-3-2-2). Empleo de taninos que suplementen las carencias de la uva.
- **Tener previstas acciones o Itinerarios Tecnológicos** en previsión de Botritys.
- **Tener previstas acciones para prevención de problemas de F.A. y FML**, debido a estado sanitarios con uvas alteradas, muy tratadas para plagas y con carga microbiológica alterada.
- **Buena acidez y probable frescura**, año para vinos **BLANCOS** y **ROSADOS**.

Cómo obtener el potencial aromático

Madurez aromática de las uvas
Operaciones pre-fermentativas

¿Cómo revelar el potencial aromático?

Fermentación alcohólica (levadura,
rehidratación y nutrición (turbidez, temperatura, manejo del O₂).

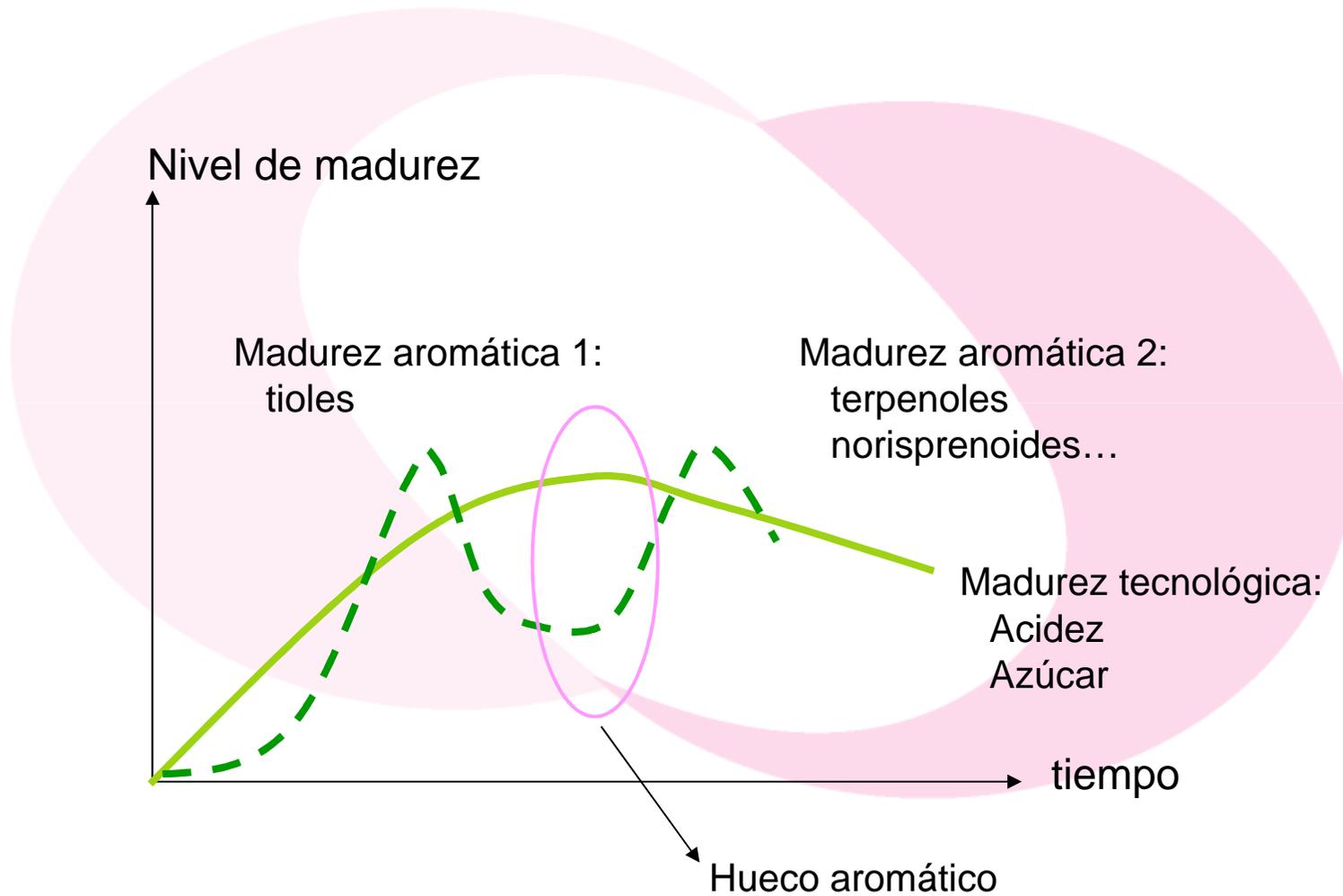
¿Cómo potenciar el aroma de variedades neutras?

Fermentación alcohólica : Enriquecer el mosto en precursores (Nutristart Arom)
+ levadura productora de esteres..

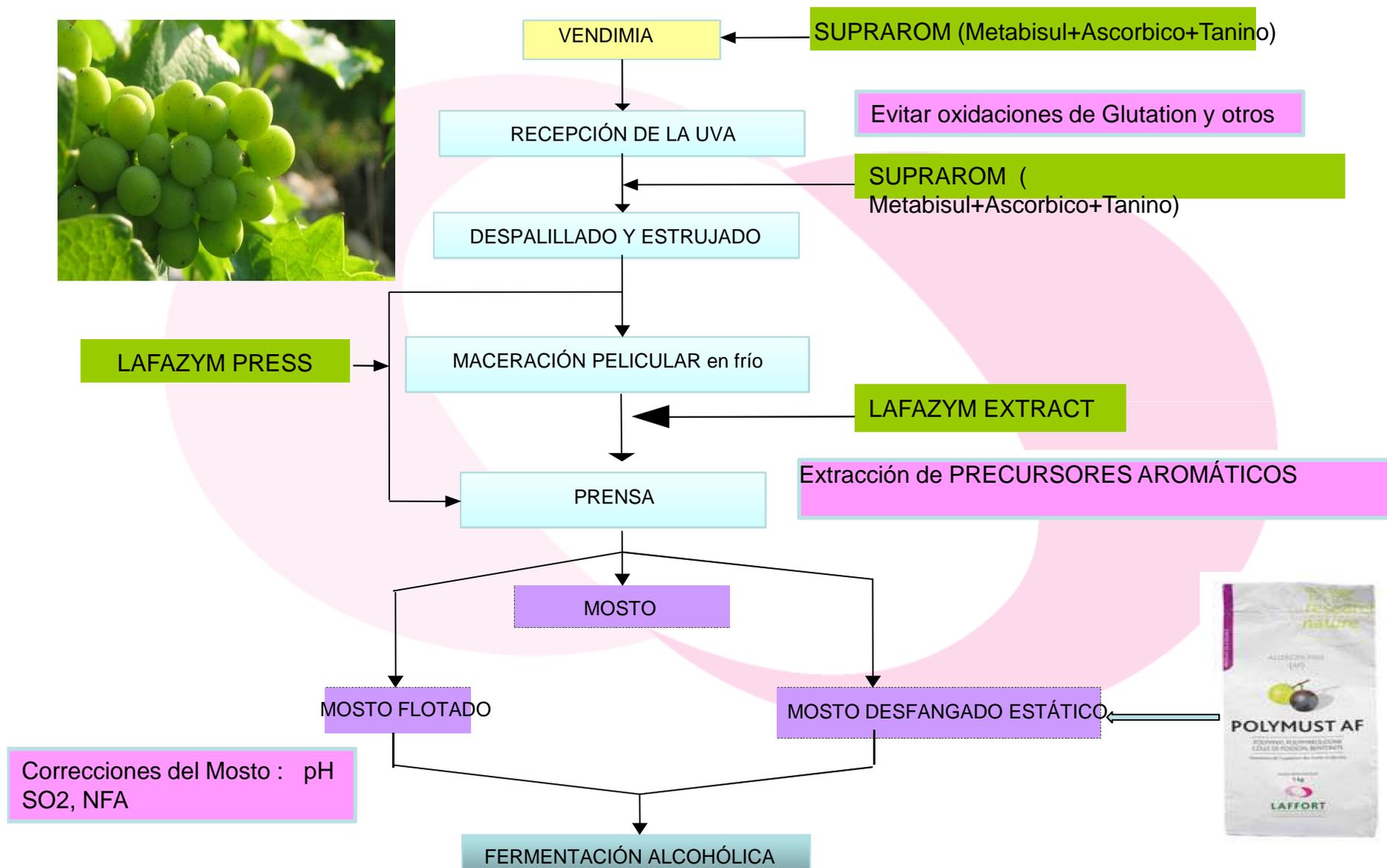
¿Cómo preservar el potencial aromático?

Evitar oxidaciones:
Eliminar las catequinas y aumentar el poder reductor de un vino

¿Cómo obtener el potencial aromático?



Esquemas de vinificación



LAFFORT

Esquemas de vinificación AROMAS FERMENTATIVOS



FERMENTACIÓN BLANCOS AROMÁTICOS

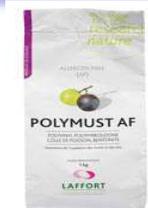
Variedades en las que buscamos aromas de fermentación: VIURA, TEMPRANILLO BLANCO, CHARDONNAY

Levaduras aromáticas:
Zymaflore® X16
Rehidratadas con SUPERSTART BLANC®



Corrección del NFA (N. AROM)

POLYMUST para eliminación de catequinas en MOSTO-VINO.



Conservar LOS AROMAS (Bioarom) a las 24h de arranque de F.A.



LAFFORT

Esquemas de vinificación FRESCURA AROMÁTICA



FERMENTACIÓN BLANCOS AROMÁTICOS

Variedades:
VERDEJO, SAUVIGNON, **VIURAS FRESCAS**

Levaduras aromáticas:
Zymaflore® X5
Rehidratadas con SUPERSTART
BLANC®



Corrección del NFA
NUTRISTART



POLYMUST para eliminación de catequinas en MOSTO-VINO.



Conservar **LOS AROMAS (Bioarom)** a las 24h de arranque de F.A.



LAFFORT

Elaboración de vinos

GUIDA DE UTILIZACION DE LA FICHA SINTETICA

Nivel de madurez	1	2	3	4	
Madurez « tecnològica » azùcares/acidez	Acidez intensa, sensaciòn poco dulce : pulpa àcida adherida al hollejo y a las pepitas	Sensaciòn dulce media y acidez elevada: parte della pulpa adherida al hollejo	Azùcares elevados y acidez de media a elevada: poca pulpa queda pegada al hollejo	Sensaciòn dulce muy fuerte y poca acidez ; pulpa no adherida ni al hollejo ni a las pepitas	E p p
Madurez aromàtica de la pulpa	Aroma herbàceo	Aroma neutro <i>Mezcla verde - afrutado</i>	Afrutado dominante	Aroma afrutado intenso, notas de confitura	G te fe cc gr
Madurez aromàtica del hollejo	Hollejo duro, con notas herbàceas intensas	Hollejos bastante consistentes ; ligeras notas herbàceas	Buena fragilidad del hollejo ; notas neutras o ligeramente afrutadas con final herbàceo	Trituraciòn del hollejo muy fàcil ; notas afrutadas intensas, sin final herbàceo.	G. te. hc m he
Madurez de los taninos	Hollejo: reflejos verdes (variedades blancas) o rosa (variedades tintas); taninos poco intensos, àcidos y astringentes ; pepitas verdes o amarillo-verdes	Hollejo : reflejos verdes (variedades blancas) o rosa (variedades tintas) cerca del pedicelo ; taninos mediamente àcidos y astringentes ; pepitas marrones con estrías verdes	Hollejo : color uniforme amarillo pajizo - ambar (variedades blancas) o rojo oscuro - negro (variedades tintas) ; empieza la extracciòn de color en la pulpa y en el zumo ; hollejo bastante blando con taninos poco astringentes y poco àcidos ; pepitas marrones sin trazas de verdè, con notas tostadas y astringencia dèbil o media	Hollejo : color uniforme ambar (uvas blancas) o negro (uvas tintas) ; fuerte difusiòn del color en la pulpa ; hollejo fàcil de masticar, con taniño suave y de granulosidad fina, sin acidez ; pepitas pardo oscuro, con aromas de tostado o de torrefacto, sin trazas de astringencia; granos que se desprenden fàcilmente del pedicelo	Pe os du pu.

Elaboración de vinos tintos

Clasificación de las uvas					observaciones
4-4-4-4	Uva excelente, poco frecuente				
	Presunta	Clasificación de las uvas para 2013			
3-3-2-2	Azúcares elevados y acidez media elevada	Afrutado dominante	Hollejos consistentes con notas herbáceas	hollejo con reflejos rosas. Taninos ácidos y astringentes, pepitas marrones con estrias verdes	Estado sanitario,
3-2-2-1	Azúcares elevados y acidez media elevada	Aroma neutro o fruta verde	Hollejos consistentes con notas herbáceas	Taninos poco intensos Ácidos y astringentes, pepitas verdes o amarillo-verdosas	

Cómo manejar la madurez tecnológica y madurez fenólica

Uva poco madura:

Relación tan. de hollejo/pepita Bajo= **dureza**
Relación Epigalocateq./c.3galato Bajo=**astringencia**
Grado de polimerización Bajo=**verdor**



Baya de Gran Volumen → **Baja intensidad tánica**

Uva madura:

Relación tan. de hollejo/pepita Alto=**Suavidad**
Relación Epigalocateq./c.3galato Alto=**Redondez**
Grado de polimerización Alto=**Estructura**

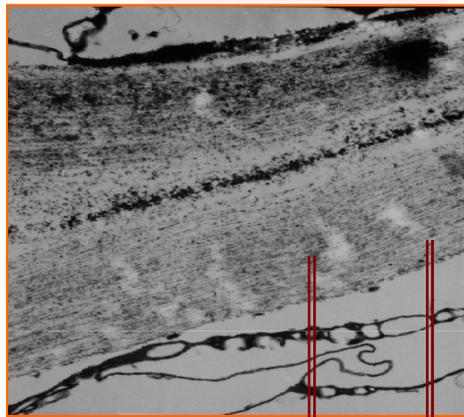


Adecuarse a la madurez: Uva sana poco madura

- Maceración prefermentativa (10-12°C, con enzimas)
- Prioridad por los délestages y remontados en fase acuosa
- Disminución drástica de las acciones mecánicas en fase alcohólica:
 - Extracción selectiva con enzimas pectolíticos:
 - Lafase HE Grand Cru para textura
 - Lafase fruit para precursores aromáticos y taninos suaves
 - Formación nuevos pigmentos
 - Polimerización : Tanin VR Color
 - Influencia de la cepa *S. cerevisiae*
 - Zymaflore RX60 Liberación compuestos aromáticos S- cisteínicos
 - Zymaflore FX10 glicerol y polisacáridos.
 - Coinoculación precoz, rapidez, fruta y predominio frente a probables contaminaciones.

¿Cómo extraer los compuestos buenos ?

Extracción selectiva **Enzimas pectolíticas**
(Lafase HE Grand Cru)

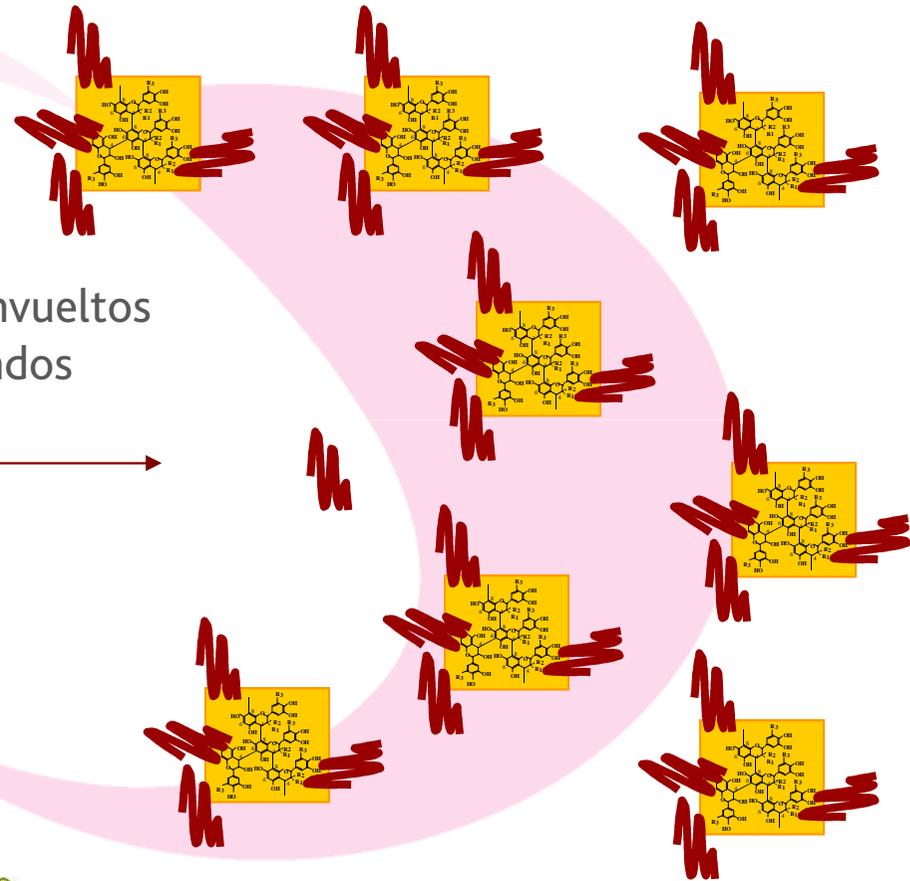


Degradación de las paredes
Hidrólisis de las **pectinas**



Polisacáridos

Taninos envueltos
redondos



LAFFORT

1. ¿Cómo manejar la madurez fenólica ?
2. ¿Cómo extraer los compuestos buenos ?
3. ¿Cómo mejorar la textura de los vinos ?



Vía tecnológica

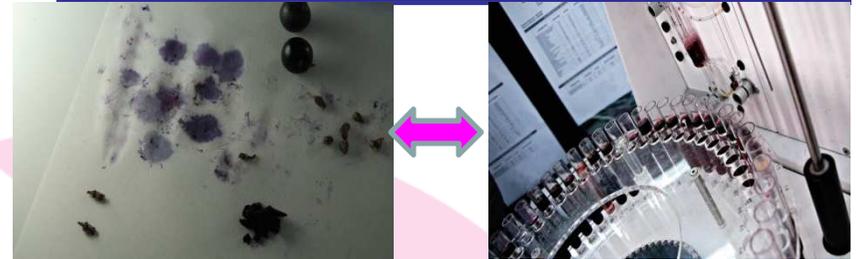
4. ¿Cómo alcanzar el equilibrio fenólico?

¿Qué *buscamos* con el empleo de taninos en tintos?

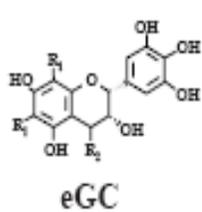
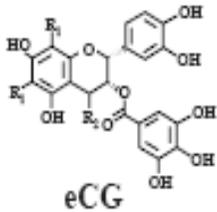
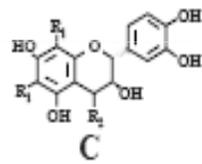
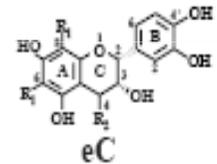
¿Por qué un vino es destinado a crianza?

- Características químicas: grado, acidez, pH...
- Características **fenólicas**

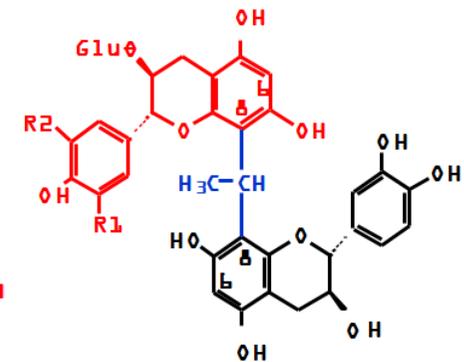
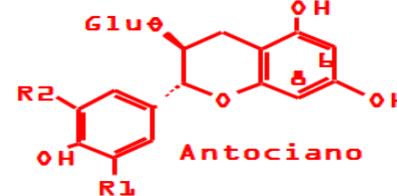
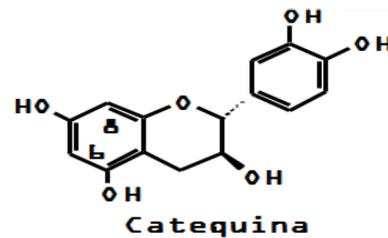
**CATA DE UVA –ANALISIS
CORRELACIÓN**



Equilibrio fenólico de un vino: Antociano/Tanino = 1/4



Uva

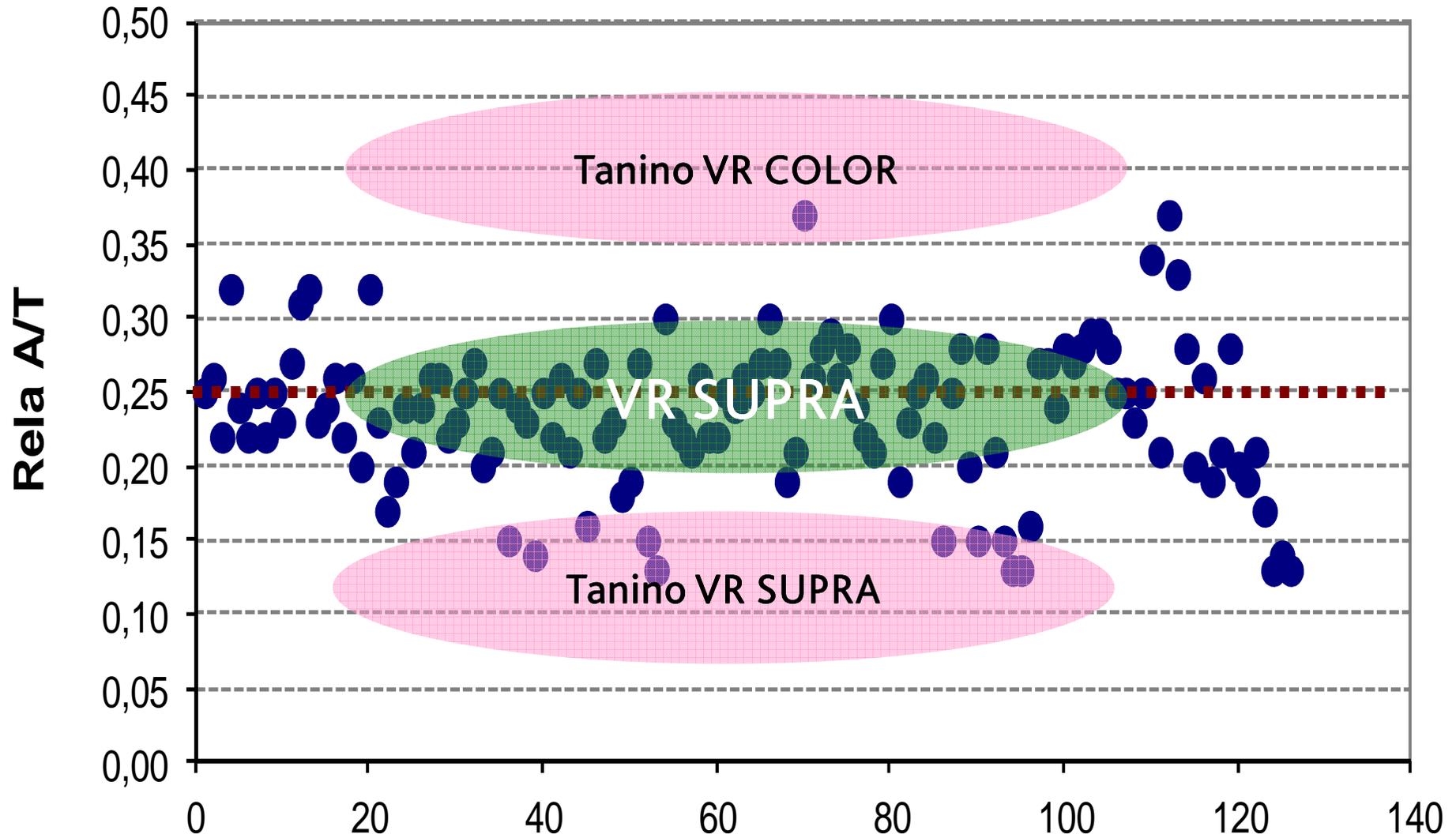


El color del vino es debido a los Antocianos.

Procesos
tecnológicos

LAFFORT

Sí, pero desequilibrado!!!



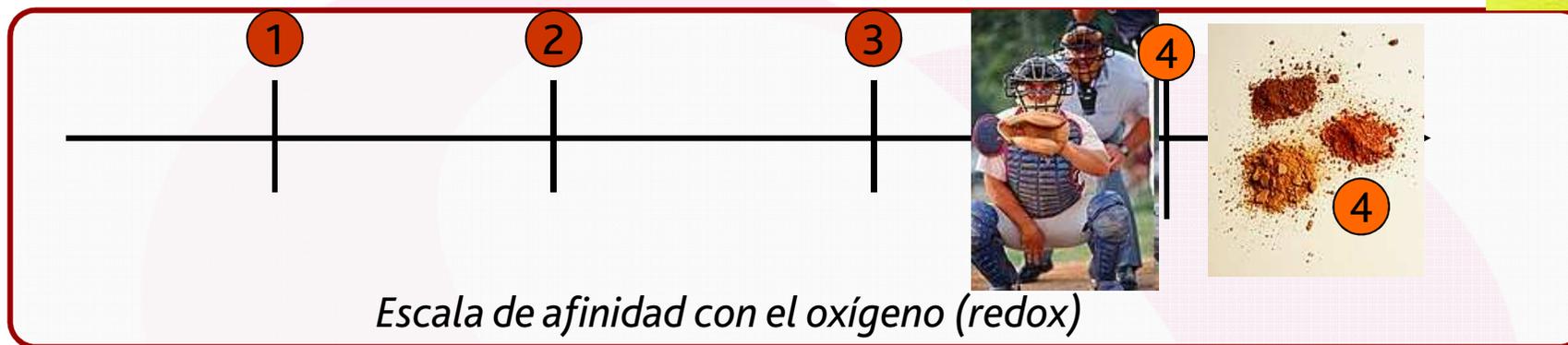
Relación Tanino Antociano en vinos de Tempranillo en distintas DOC, en España.

¿Por qué el empleo de taninos en tintos?



Efecto antioxidante y antilaccasa:

Muchos compuestos reaccionan con el oxígeno con diferentes afinidades



Para proteger a 3, son necesarios compuestos del nivel 4 colocados más a la derecha

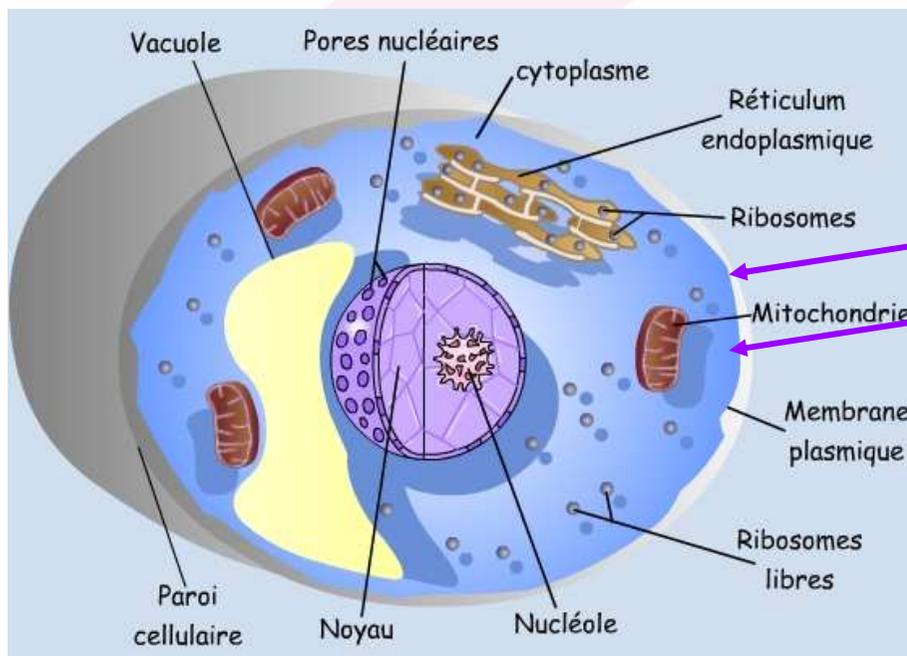
4 es un antioxidante (ej Taninos)



	Bajo Pm « catéquicos con estructura Fenólica activa »	Pm elevado
Antioxidante		
Interacciones con las proteínas (astringencia KAMIKAZE)		
Estabilización de los antocianos		
	Estabilización del color	

LAFFORT

Suavidad en boca y dulzor



BiOLEES

Péptido de la membrana 1500 Da +
Cortezas de levadura (DULZOR NATURAL)

BiOLEES MP

Manoproteínas y péptidos de la membrana
(DULZOR NATURAL, SIN AZUCAR)

Ante la presión actual de **fitopatógenos** en el viñedo, como enólogos debemos tener muy claro cuales son los **riesgos** y sobre todo, como **combatirlos**. **¿Qué hacer?**
...Frente a estas uvas alteradas...

Riesgo!!

OXIDACIONES

El contenido de **Laccasa**, enzima oxidativa, y demás cpts. oxidantes en mosto alterado conlleva **oxidaciones severas**.

¿...qué hacer...?

- Bloqueo de Laccasa con **Tanin VR SUPRA** desde el inicio, que además, por su efecto **Kamikaze**, reacciona con las proteínas, protegiendo el tanino natural.

★ Control de Botrytis con Botrytest

Riesgo!!

EVITAR MACERACIONES

Limitar el contacto con los hollejos para evitar extraer compuestos indeseados, contaminaciones... **Pero** debemos extraer antocianos, taninos...

¿...qué hacer...?

- Extracciones rápidas, selectivas, dirigidas y eficaces con **enzimas purificadas LAFASE FRUIT/HE GD CRU**.
- Extraer SI, pero de forma **controlada y segura**.

Riesgo!!

COMPENSAR LA MACERACIÓN

La falta de maceración provoca una débil concentración de antociano y tanino limitando la estabilidad de la materia colorante, estructura...

¿...qué hacer...?

- Proteger el IPT natural con tanino **kamikaze VR SUPRA** en el encubado.
- Aportar un tanino muy reactivo **VR COLOR** para asegurar la estabilidad de la materia colorante. (Test a disposición)

★ Control/Test de Glucano

Riesgo!!

CONTROL MICROBIOLÓGICO

La importante población **microbiana** presente, dificulta la **implantación de levaduras** y **seguridad** de la FA. Es imprescindible el control microbiológico para evitar la proliferación indeseada de flora contaminante.

¿...qué hacer...?

- Optimizar la permeabilidad de la membrana de la levadura y asegurar la FA (**SUPER\$TART Rouge**)
- Dirigir microbiológicamente la FA con levaduras (**ZYMAFLORE/ACTIFLORE**)
- Asegurar la implantación con una buena gestión de la nutrición (Game **NUTRISTART**)

Limitar maceraciones, extraer de forma rápida y selectiva, estabilizar color y control FA

Ante la presión actual de **fitopatógenos** en el viñedo, como enólogos debemos tener muy claro cuales son los **riesgos** y sobre todo, como **combatirlos**. **¿Qué hacer?**
...Frente a estas uvas alteradas...

Riesgo!!

OXIDACIONES

El contenido de **Laccasa**, enzima oxidativa, conlleva **oxidaciones severas** irreversibles a nivel cromático como aromático, limitando la calidad y **longevidad** de nuestros vinos.

¿...qué hacer...?

- Bloqueo Laccasa con Tanino (**Tanin Galalcol**)
- Uso antioxidantes en la uva (**Suprarom**)
- Eliminación rápida y selectiva de compuestos fenólicos oxidables del mosto (Gama **POLYMUST**)
- Proteger la longevidad del vino (**BIOAROM**)

Riesgo!!

CONTROL MICROBIOLÓGICO

En uvas alteradas, la importante población **microbiana** presente, dificulta la **implantación de levaduras** y la **seguridad** de la FA. Es imprescindible el control total del microbiológico para evitar la proliferación indeseada de la flora contaminante.

¿...qué hacer...?

- Evitar maceraciones y desfangan de forma enérgica con **enzimas (LAFAZYM CL*/LAFASE XL)** *Purificada
- Optimizar la permeabilidad de la membrana de levadura y asegurar la FA (**SUPER\$TART® BLANC**)
- Dirigir microbiológicamente la FA con levaduras (**ZYMAFLORE/ACTIFLORE**)
- Asegurar la implantación con una buena gestión de la nutrición (Gama **NUTRISTART**)

Riesgo!!

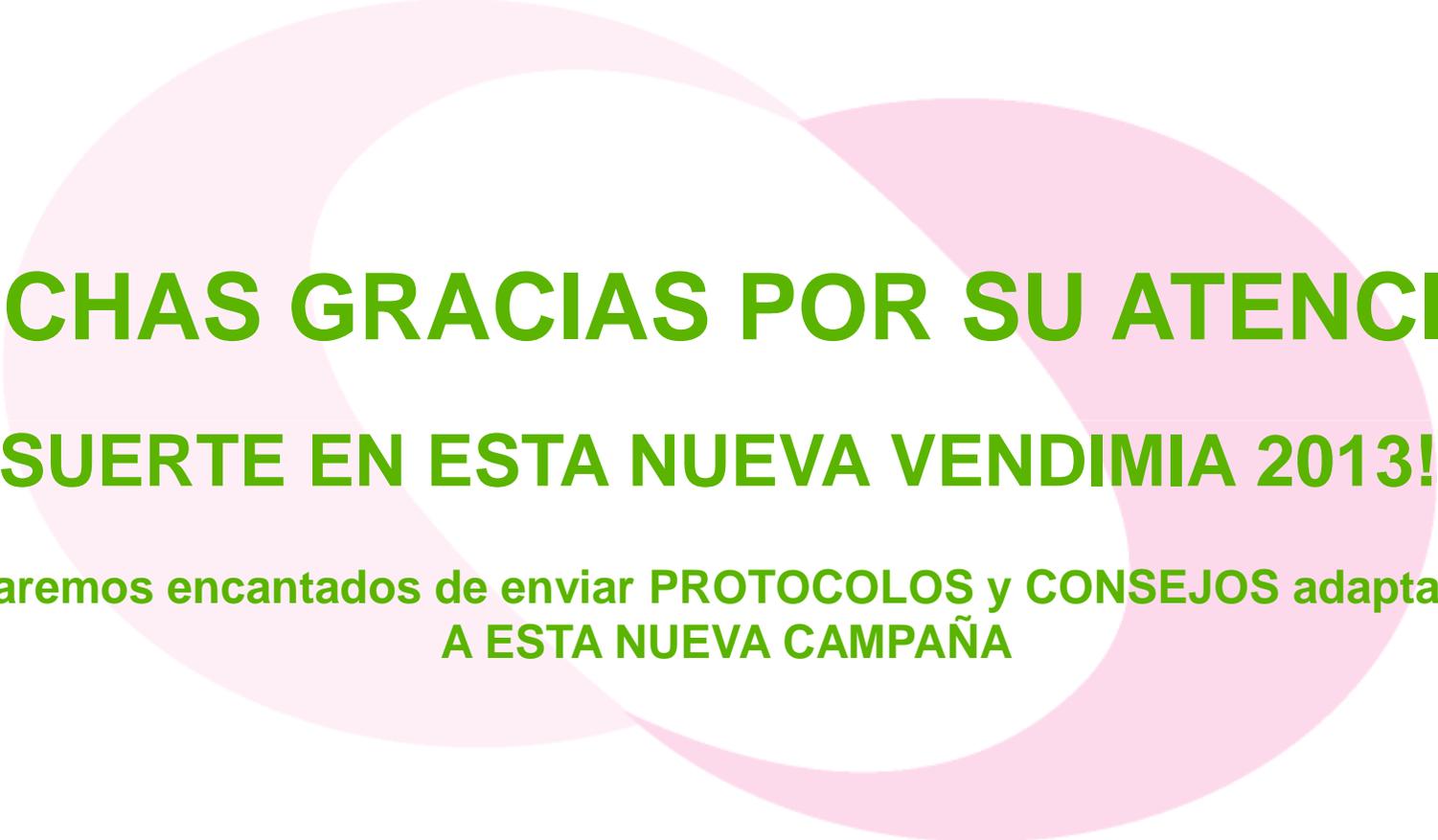
GLUCANOS

La alteración por Botrytis segrega una importante cantidad de **glucanos** de cadena larga, de alto peso molecular y viscosidad, que impiden las **clarificaciones** y **filtraciones** correctas.

¿...qué hacer...?

- Tratar los vinos resultantes con preparaciones **enzimáticas purificadas (EXTRALYSE)** con actividad β 1,3-1,6 Glucanasa.
- ★ **Test Laccasa con Botrytest**
- ★ **Test de Glucano**

Evitar extracciones y oxidaciones indeseadas, e implantar control y seguridad microbiológica



**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN
Y SUERTE EN ESTA NUEVA VENDIMIA 2013!!!!**

**Estaremos encantados de enviar PROTOCOLOS y CONSEJOS adaptados
A ESTA NUEVA CAMPAÑA**