



Ensayo de crianza.

Documento Tonelería Nacional, Productores de Mont Tauch, ICV

Material y métodos

Vino

Merlot 2001, vino de país, Productores de Mont Tauch

Lotes

1. Cuba testigo: TB4
2. Cuba + Inserstave + micro oxigenación: TB1
3. Cuba + micro oxigenación: TB3
4. Barricas. Origen : Tonnellerie Boutes, roble francés, tostado medio
 - Inicio : el 17/02/02
 - Termino : el 30 de mayo del 2002
 - Batónnage de todos los vinos (cubas y barricas) cada 15 días
 - Cubas micro-oxigenadas (TB1 et TB3): 2 ml / 1 / mes durante el primer mes, 1 ml / 1 / mes en los 2 meses siguientes

4 series de tomas de muestras para análisis clásicos et análisis sensorial

- 20 de febrero del 2002. El vino « barrica » no existe, puesto que aún no se han llenado las barricas.
- 19 de marzo del 2002. El vino « barrica » del 19 de marzo no aparece en los resultados sensoriales, dado que el muestrario previsto para estos efectos, estuvo ausente en el análisis sensorial del 3 de julio del 2002.
- 29 de abril del 2002.
- 30 de mayo del 2002.

Los vinos están todos analizados en forma simultánea el 19 de julio, para los análisis físico-químicos clásicos. Todos los vinos son degustados el 3 de julio por el grupo de análisis sensorial ICV / Productores de Mont Tauch entrenado para los ensayos de crianza en madera, desde el año 2000. El grupo se compone del gerente de exportaciones y del director técnico de los Productores de Mont Tauch, junto con sus dos asistentes, pero también del director del centro de Narbonne, y del director científico del ICV (= Institut Coopératif du Vin).

Los vinos se degustan por serie, a ciegas.

Una serie se compone de vinos cuyas tomas de muestra se realizaron en la misma fecha. Las evaluaciones son evaluaciones de consenso.

Resultados

Resultados de análisis sensorial

- Planillas en anexo 1 + planilla Excel « Annexe 1 Inserstaves 7 oct 2002.xls.
- Los datos de las planillas están ilustrados por los esquemas del anexo 2 + archivo Power Point « Annexe 2 Inserstaves 7 oct 2002.ppt. Además, los perfiles de los vinos en las 4 etapas de tomas de muestras están reportados en los esquemas del anexo 7 + archivo Power Point « Annexe 7 Inserstaves 7 oct 2002.ppt »

Resultados analíticos en los vinos

- Planillas en anexo 3 + planilla Excel « Annexe 3 Inserstaves 7 oct 2002.xls .
- Las informaciones en cuanto al color y los poli fenoles de las planillas son ilustradas por los esquemas del anexo 4 + planilla Power Point « Annexe 4 Inserstaves 7 oct 2002.ppt »

Resultados analíticos especiales en los vinos.

- Análisis de polychlorofenoles y polychloroanisoles en los vinos: planilla en anexo 5 al final de este documento.
- Análisis de Ochratoxina A en los vinos: anexo 6 al final de este documento.

Conversación

Perfiles sensoriales de los vinos

Color : al termino del ensayo, los vinos « Inserstave » y « barrica » presentan el color más interesante: Estos vinos presentan a mayor escala colores / tonos rojos y azules. Anexo 1, esquemas 1 y 2. Estos vinos se diferencian de los vinos en cuba sin madera (micro-oxigenadas o no) durante el 3º mes del ensayo.

Aromas a riesgos (azufrado y vegetal): el vino « Inserstave » es el que presenta siempre en menor escala estos defectos. El vino « barrica » está idéntico al término de la crianza para el descriptor « azufrado ». Sin embargo, es más intenso en cuanto al descriptor « vegetal ». Anexo 1, esquemas 3 y 4.

Aromas a frutas y especias: El vino « Inserstave » a principios de la crianza es netamente el más intenso de todos, para los 3 descriptores aromáticos: Anexo 1, esquemas 5, 6 et 7. La intensidad del descriptor « frutas rojas au sirop » disminuye netamente a medida que avanzamos en la crianza. Los descriptores « confitado » y « especiado » son intensos durante 2 meses, y luego empiezan a bajar en intensidad durante el 3º mes.

Aromas a madera: el vino « Inserstave » presenta una fuerte intensidad aromática « boisé » a lo largo del ensayo: Anexo 1, esquema 8. Las notas a madera primero son tostadas y rudas (calificativo de « tabla » para el descriptor madera) y rápidamente evolucionan hacia notas más suaves (calificativos de « tostado » et « vainillado »). Al contrario, el vino « barrica » empieza con notas vainilladas y luego evoluciona hacia notas de « tabla » al término del ensayo.

Aromas a principios de boca: el vino « Inserstave » a principios de boca, presenta las sensaciones más interesantes: su volumen en ataque de boca es el más alto a lo largo de todo el ensayo, su acidez es la más débil, su intensidad tánica es alta como es el caso para los otros vinos del ensayo.

Cabe señalar que aquellas sensaciones táctiles están asociadas a los aromas agresivos más débiles (azufrado y vegetal) y a los aromas frutales y suaves más altos (confitado y especiado). Esto genera un primer impacto en boca intenso, Yy a la vez suave y complejo. Anexo 1, figure 10 à 12.

Aromas en término de boca: el vino « Inserstave », en término de boca, presenta las sensaciones más interesantes: la astringencia más débil, la sequedad y amargura más débiles a lo largo del ensayo. Esto es asociado a los aromas suaves y especiados, lo que entrega un término de boca más sedoso y más largo. Anexo 1, esquemas 13 à 15.

Perfiles analíticos de los vinos

No existe diferencia notable entre los vinos, en cuanto a los caracteres analíticos clásicos. Anexo 3.

Con respecto a los índices colores e índices polyfenólicos, el vino « Inserstave » se sitúa entre los vinos en cubas sin madera, y el vino « barrica ». Anexo 4, esquema 16 a 20.

Contaminaciones químicas

El vino de inicio no se caracterizaba por un contenido notable en polychlorofenoles, polychloroanisoles u Ochratoxina A.

En término de estudio, ninguno de los vinos presenta contaminación detectable en polychlorofenoles, polychloroanisoles u Ochratoxina A: anexo 5 y 6.

Conclusion

El vino « Inserstave » presenta caracteres sensoriales muy diferentes de los otros vinos del ensayo.

Desde el principio del ensayo, presenta un perfil desde el punto de vista comercial, mucho más atractivo que los vinos en cuba o en barrica: cobertura de los caracteres vegetales y azufrados, desarrollo de aromas dulces, especiados y confitados, con una boca intensa y redonda. Annexe 7 figure 25.

Los caracteres madera evolucionan muy rápidamente desde notas tostadas y muy marcadas a madera (calificativo de « tabla ») hacia notas tostadas y vainilladas, más interesantes.

Las sensaciones de volumen a principios de boca y de suave sequedad final se desarrollan muy rápidamente, cubriendo de esta manera los caracteres tánicos a madurez imperfecta.

A partir de este ensayo, y con un tal vino, podemos suponer que un contacto más corto (entre 1,5 y 2 meses) hubiese valorizado mucho más todavía el vino, desde el punto de vista comercial: Éste hubiera resultado mucho más intenso, mucho más concentrado y más suave. Una intensidad más fuerte siendo además un factor muy interesante para los ensamblajes con los vinos trabajados en cuba. Anexo 7 esquema 25.

Analíticamente hablando, en término de ensayo, el vino « Inserstave » presenta absorbencias a 520, 4220 et 280 nm más altas que los otros vinos en cuba.

En cuanto al resto de los compuestos analizados, no existen diferencias notables.

Dominique DELTEIL
Director Científico ICV.

Apéndice 1

Apéndice 1

Febrero 20 de 2002

Referencia	Cuba 82. Merlot. 17/02/2002	TB4 = cuba testigo del 20/02/2002	TB1 = duelas del 20/02/2002	TB3 = cuba microoxigenada del 20/02/2002
Rojo o amarillo	3	3	3	3
Verde o azul	2	2	2	2
Marrón	0	0	0	0
Azufrado	2	1,5	0	2
Vegetal	3	2,5	1	3
Frutas rojas (sirop)	1	1	2	1
Confitado	2	2	3	1
Especiado	2	2	3	2
Roble (g=Grillé, v=Vanille, p=Planche)	0	0	3 g,p	0
Animal	0	0	0	0
Mineral	2	1	1	2
Volumen	3	3	4	3
Acidez	2,5	2,5	2,5	2
Intensidad tánica	3	3	3,5	3,5
Astringencia	1,5	1	2	1,5
Sequedad	2,5	2,5	2,5	3
Amargor	2	1	0	2
	*	*	*	*
Escala 0 à 5				
* = consenso				

Apéndice 1

Marzo 19 de 2002

Referencia	TB4= cuba testigo del 19/03/2002	TB1 = duelas del 19/03/2002	TB3 = cuba microoxigenada del 19/03/2002
Rojo o amarillo	3	3	3
Verde o azul	2	2	2
Marrón	0	0	0
Azufrado	1	1	1
Vegetal	2	1	3
Frutas rojas (sirop)	0	1	0
Confitado	2	3	1
Especiado	1	3	1
Roble (g=Grillé, v=Vanille, p=Planche)	0	2v,g	0
Animal	0	0	0
Mineral	1	1	1
Volumen	3	4	3
Acidez	2,5	2	2,5
Intensidad tánica	3,5	3	3
Astringencia	1	1	1
Sequedad	2	2	3
Amargor	1	0	2
	*	*	*
Escala 0 à 5			
* = consenso			

Apéndice 1

Abril 29 de 2002

Referencia	TB4= cuba testigo del 29/04/02	TB1 = duelas del 29/04/02	TB3 = cuba microoxigenada del 29/04/02	Barrica del 29/04/02
Rojo o amarillo	3,5	3,5	3	3,5
Verde o azul	2	2	2	2
Marrón	0	0	0	0
Azufrado	1	0	1	0
Vegetal	2	0	2	1
Frutas rojas (sirop)	1	0	0	0
Confitado	1	3	1	2
Especiado	1	3	1	2
Roble (g=Grillé, v=Vanille, p=Planche)	0	2,5v,g	0	1v
Animal	0	0	0	0
Mineral	1	2	1	1
Volumen	3	4	3	3,5
Acidez	2,5	2	2,5	3
Intensidad tánica	3,5	3,5	3	3
Astringencia	2	2	2	1
Sequedad	2	2	3	2
Amargor	1	0	1	1
	*	*	*	*
Escala 0 à 5				Brûlant
* = consenso				

Apéndice 1

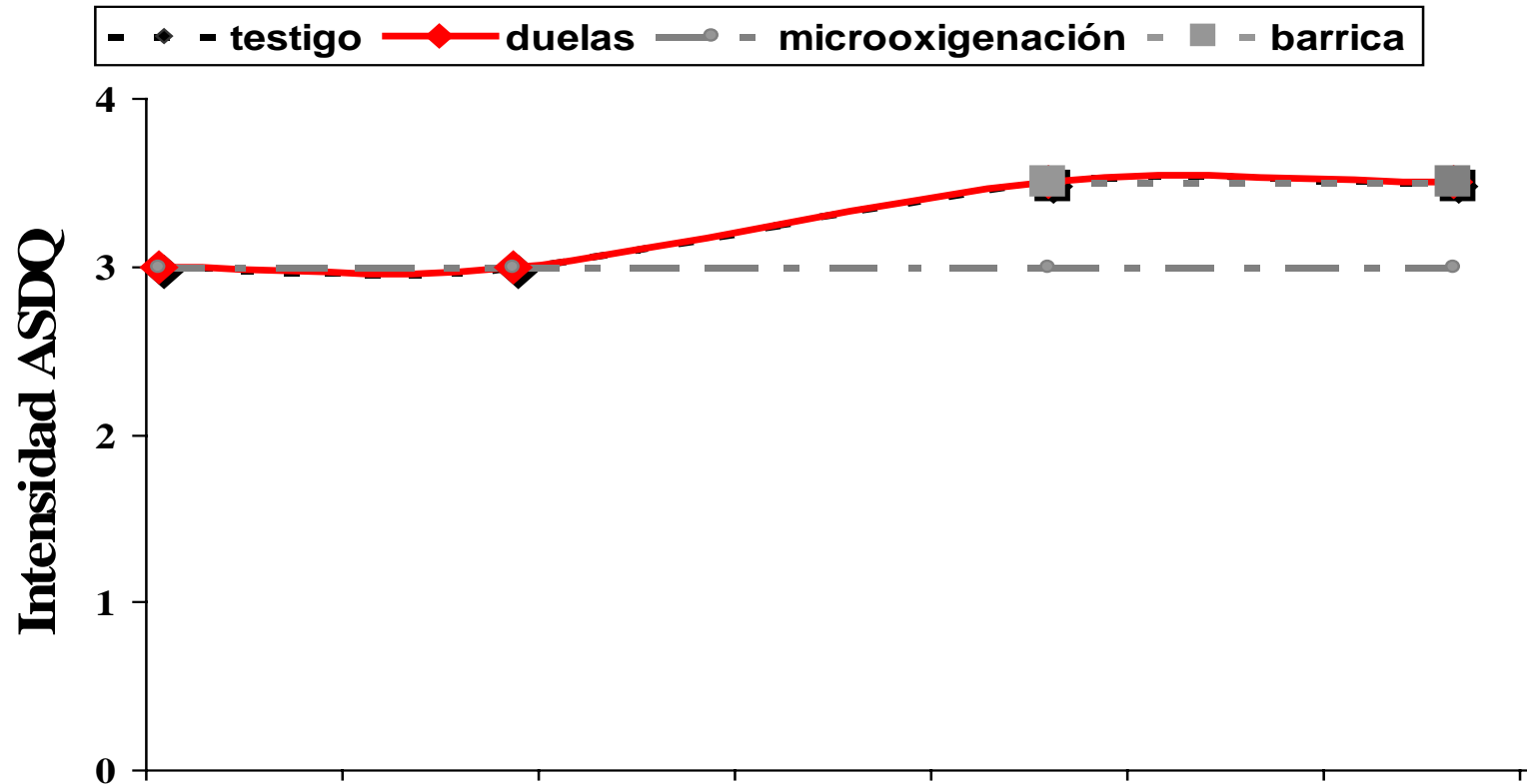
Mayo 30 de 2002

Referencia	TB4 = cuba testigo del 30/05/2002	TB1 = duelas del 30/05/2002	TB3 = microoxigenadas del 30/05/2002	Barrica del 30/05/2002
Rojo o amarillo	3,5	3,5	3	3,5
Verde o azul	1	2	1	2
Marrón	0	0	0	0
Azufrado	1	0	0	0
Vegetal	1	0	1	1
Frutas rojas (sirop)	0	0	1	1
Confitado	2	2	2	1
Especiado	1	2	1	1
Roble (g=Tostado, v=Vainillado, p=Tabla)	0	2v,g	0	2v,p
Animal	0	0	0	0
Mineral	1	1	1	1
Volumen	3	4	4	4
Acidez	3	2	2,5	2
Intensidad tánica	3	3,5	4	4
Astringencia	0	0	1	2,5
Sequedad	3	1	2	3
Amargor	1	0	0	1
	*	*	*	*
Escala 0 à 5				
* = consenso				

Apéndice 2

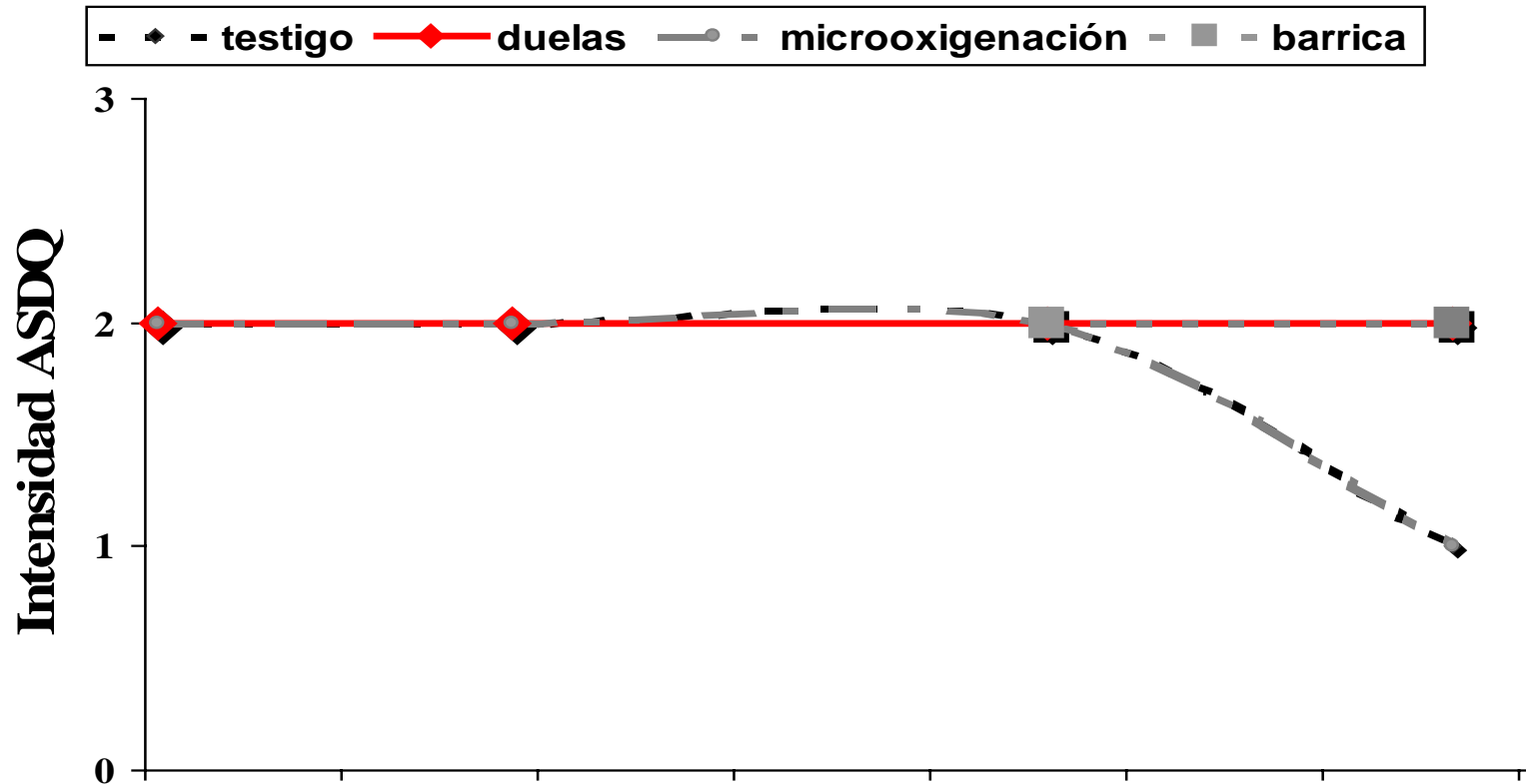
Apéndice 2

Esquema n°1 : evolución del descriptor « rojo »



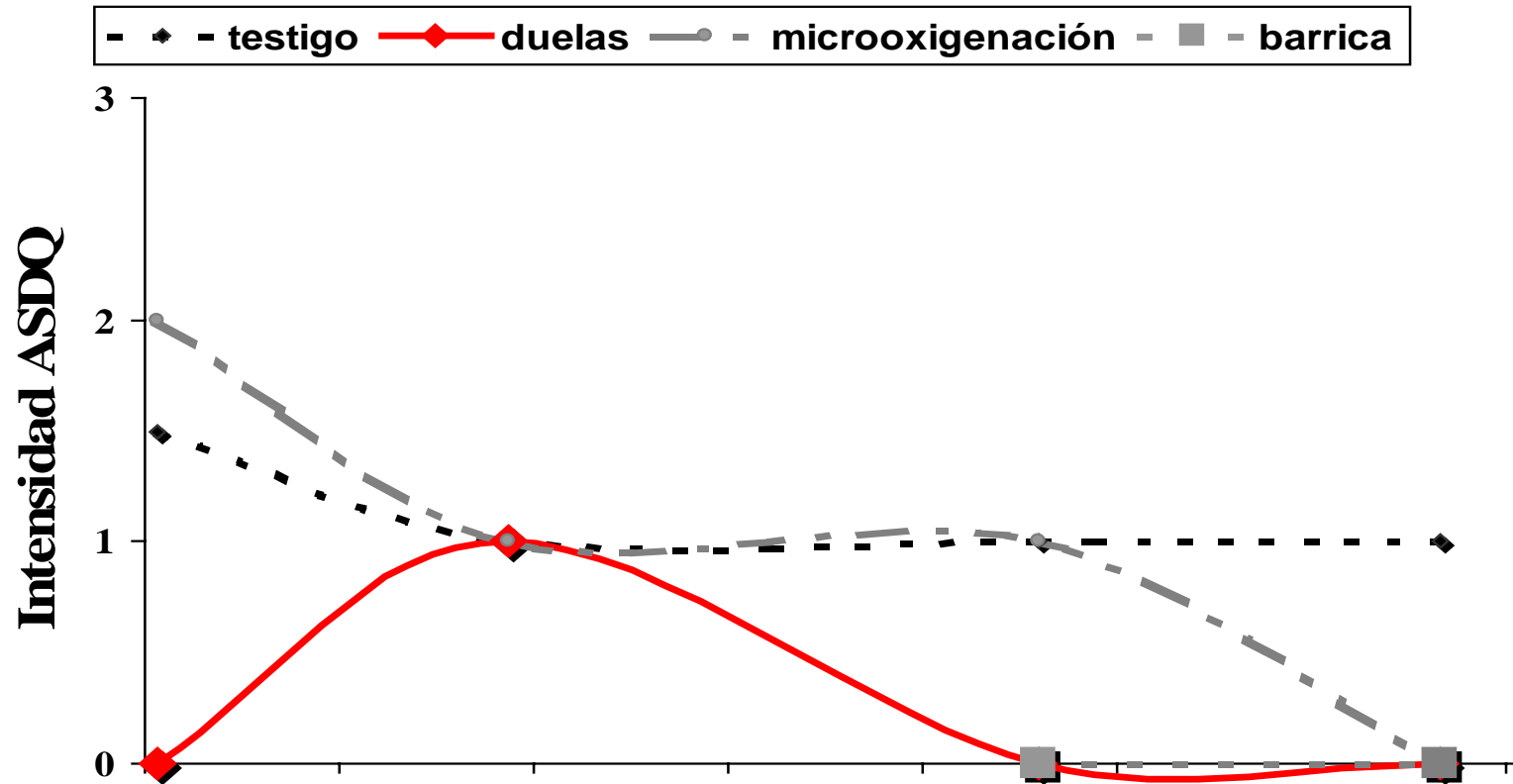
Apéndice 2

Esquema n°2 : evolución del descriptor « azul »



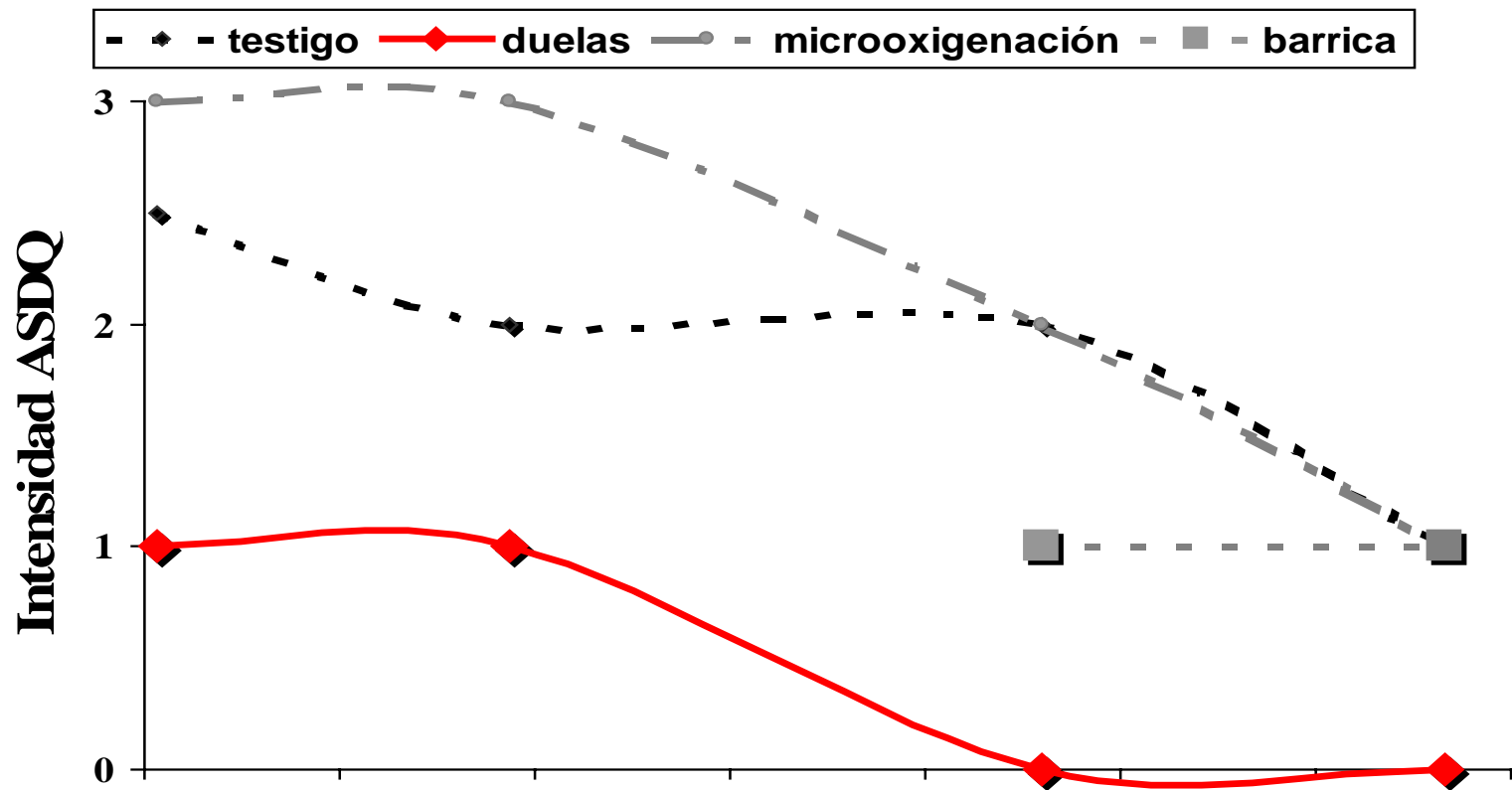
Apéndice 2

Esquema n°3: evolución del descriptor « azufrado »



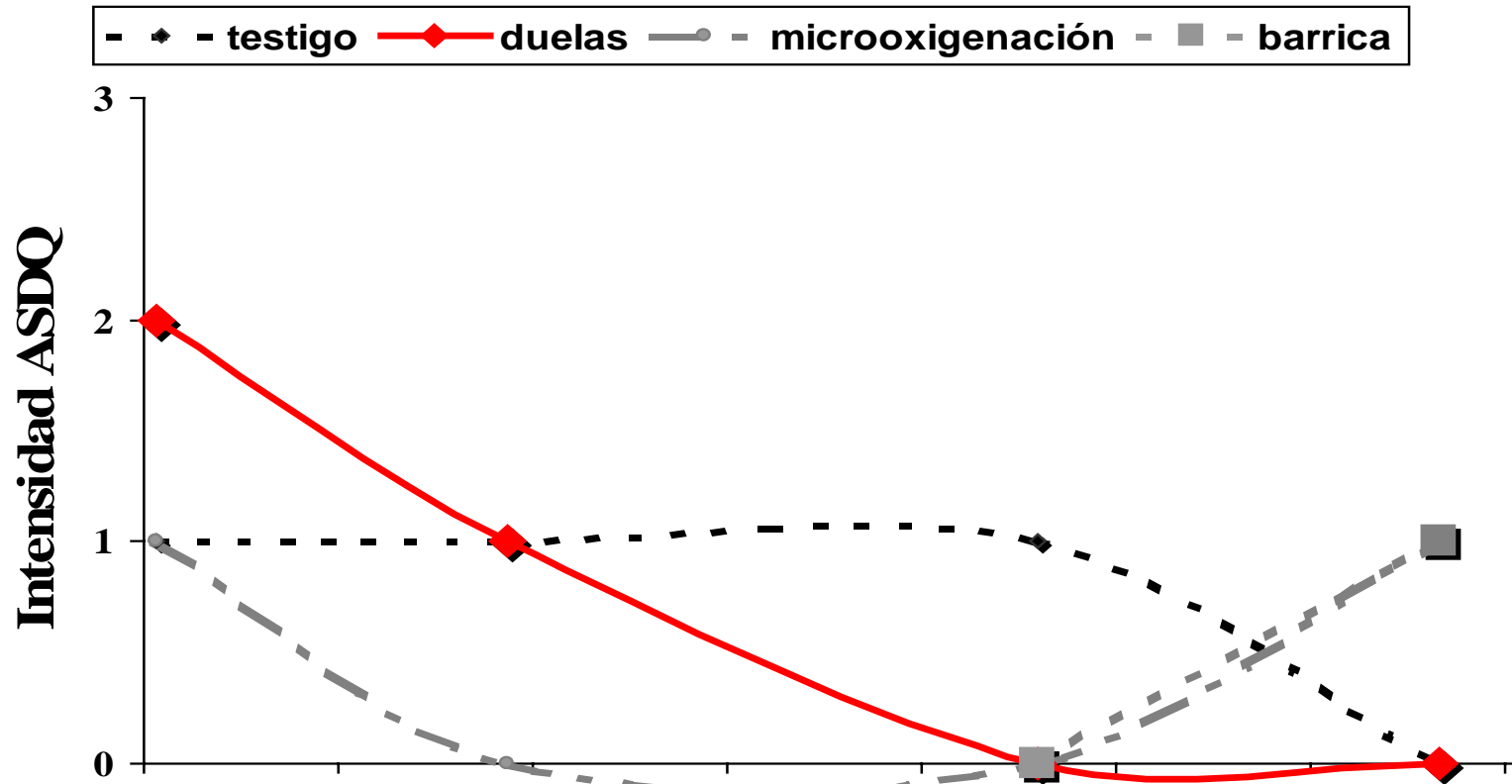
Apéndice 2

Esquema n°4 : evolución del descriptor « vegetal »



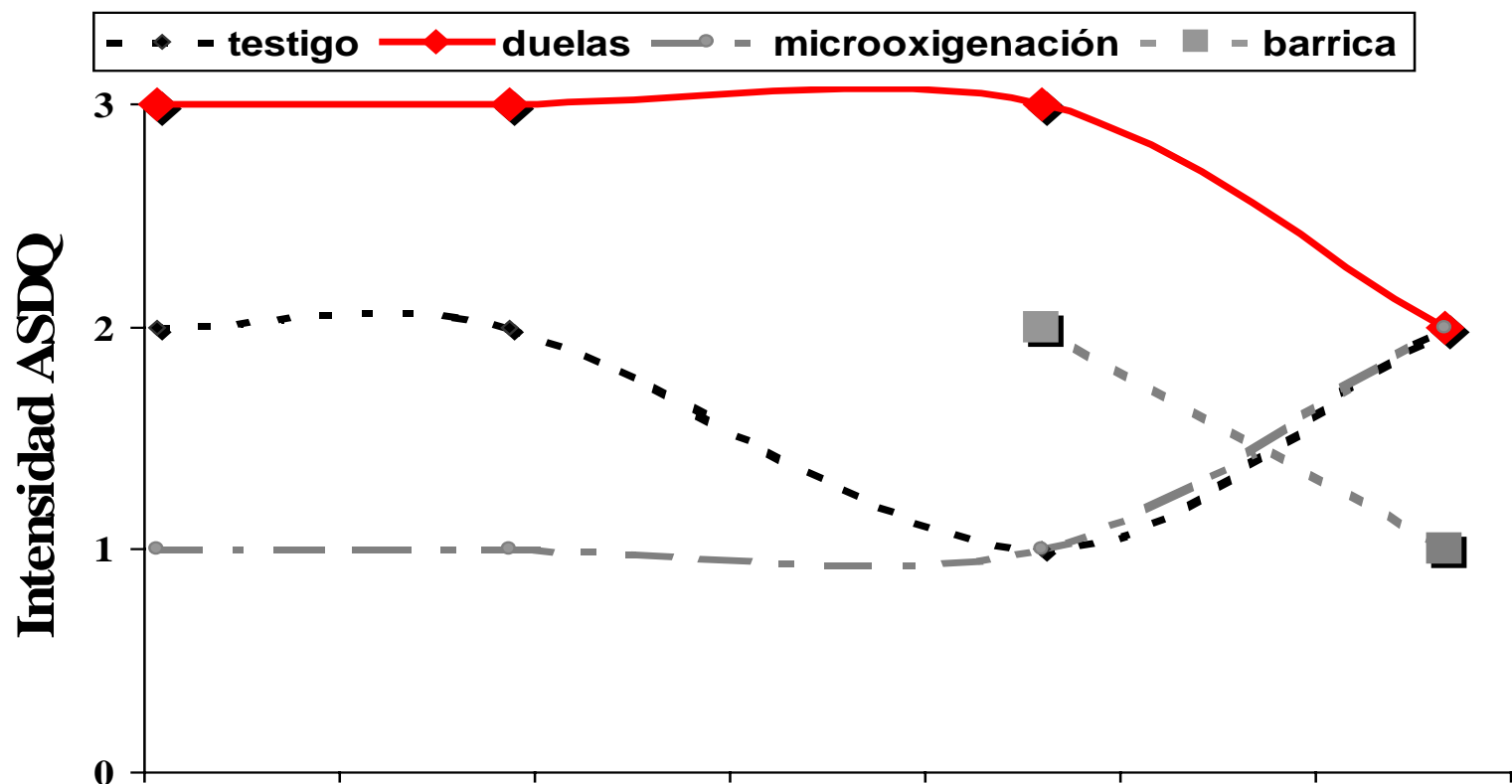
Apéndice 2

Esquema nº5: evolución del descriptor « fruta roja au sirop »



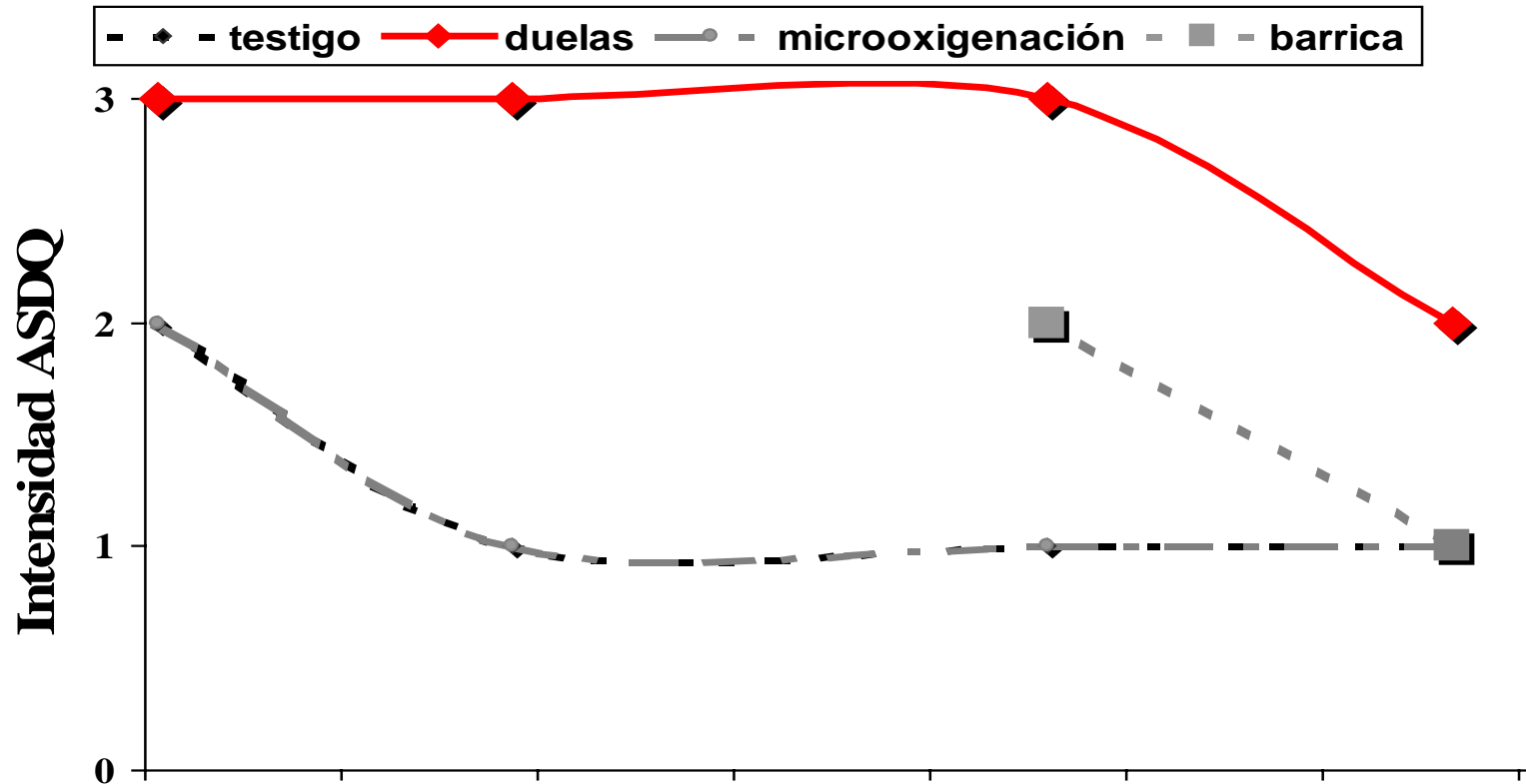
Apéndice 2

Esquema n°6 : evolución del descriptor « confitado »



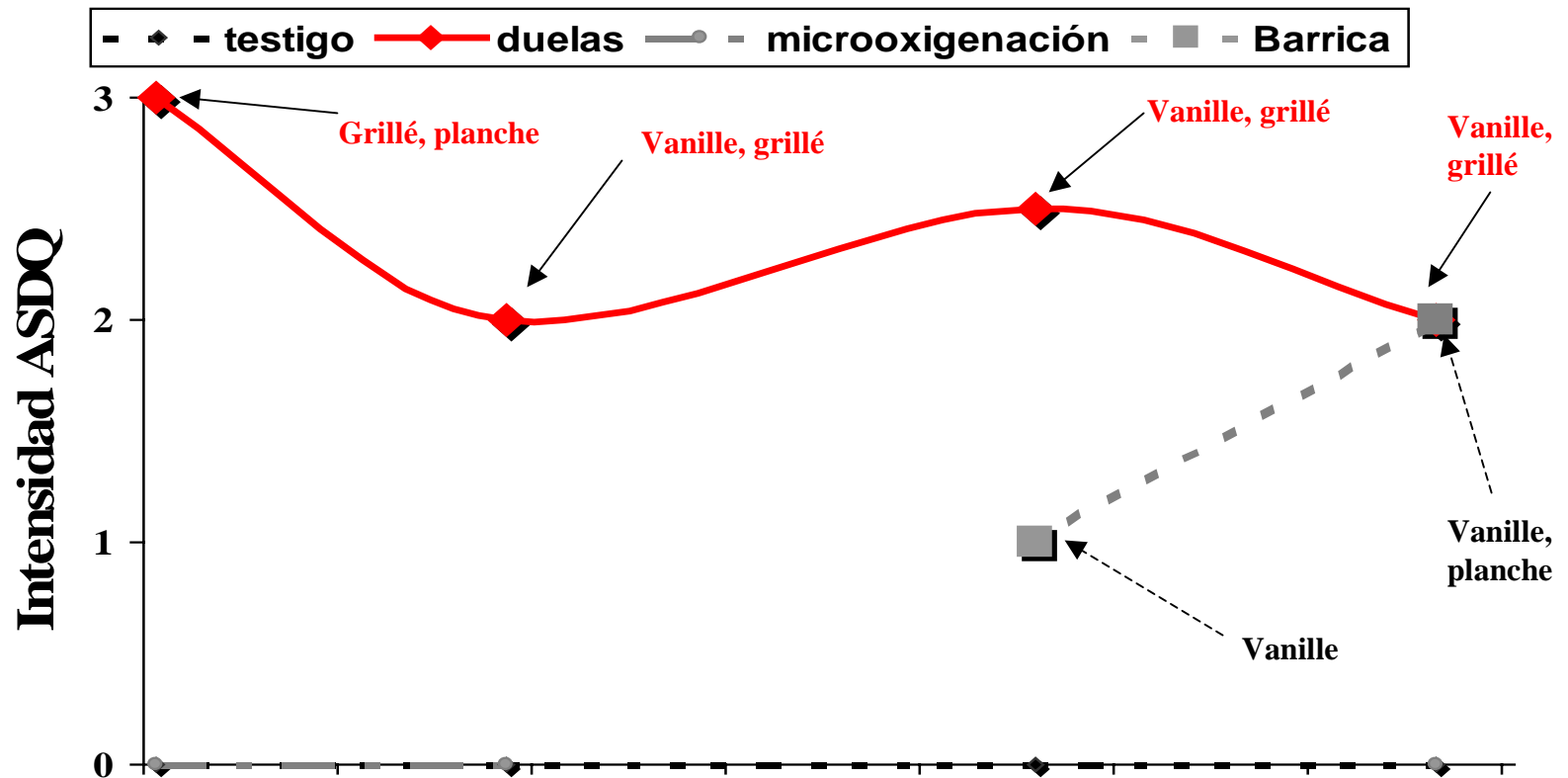
Apéndice 2

Esquema n°7 : evolución del descriptor « especiado »



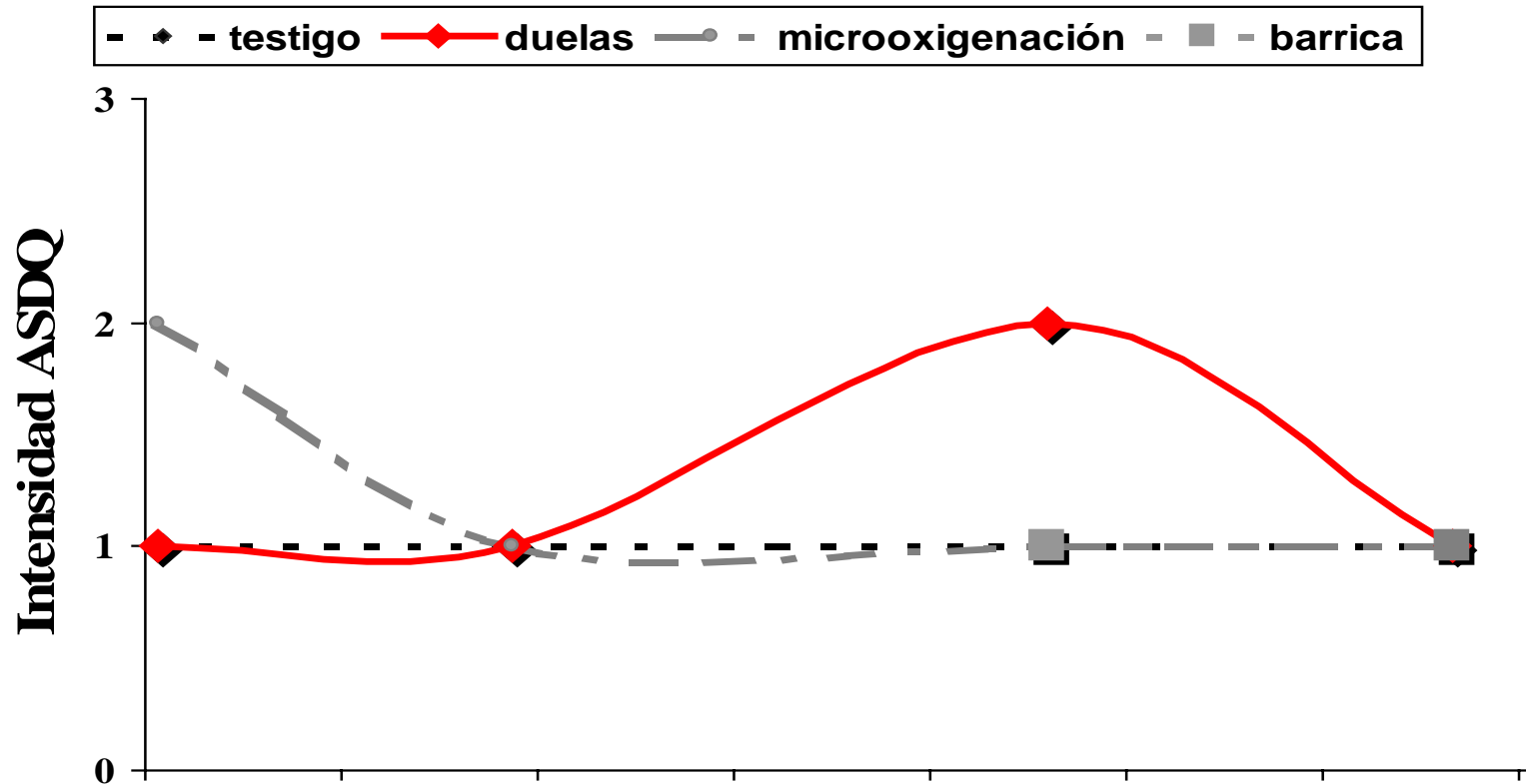
Apéndice 2

Esquema n°8 : evolución del descriptor « gusto a madera »



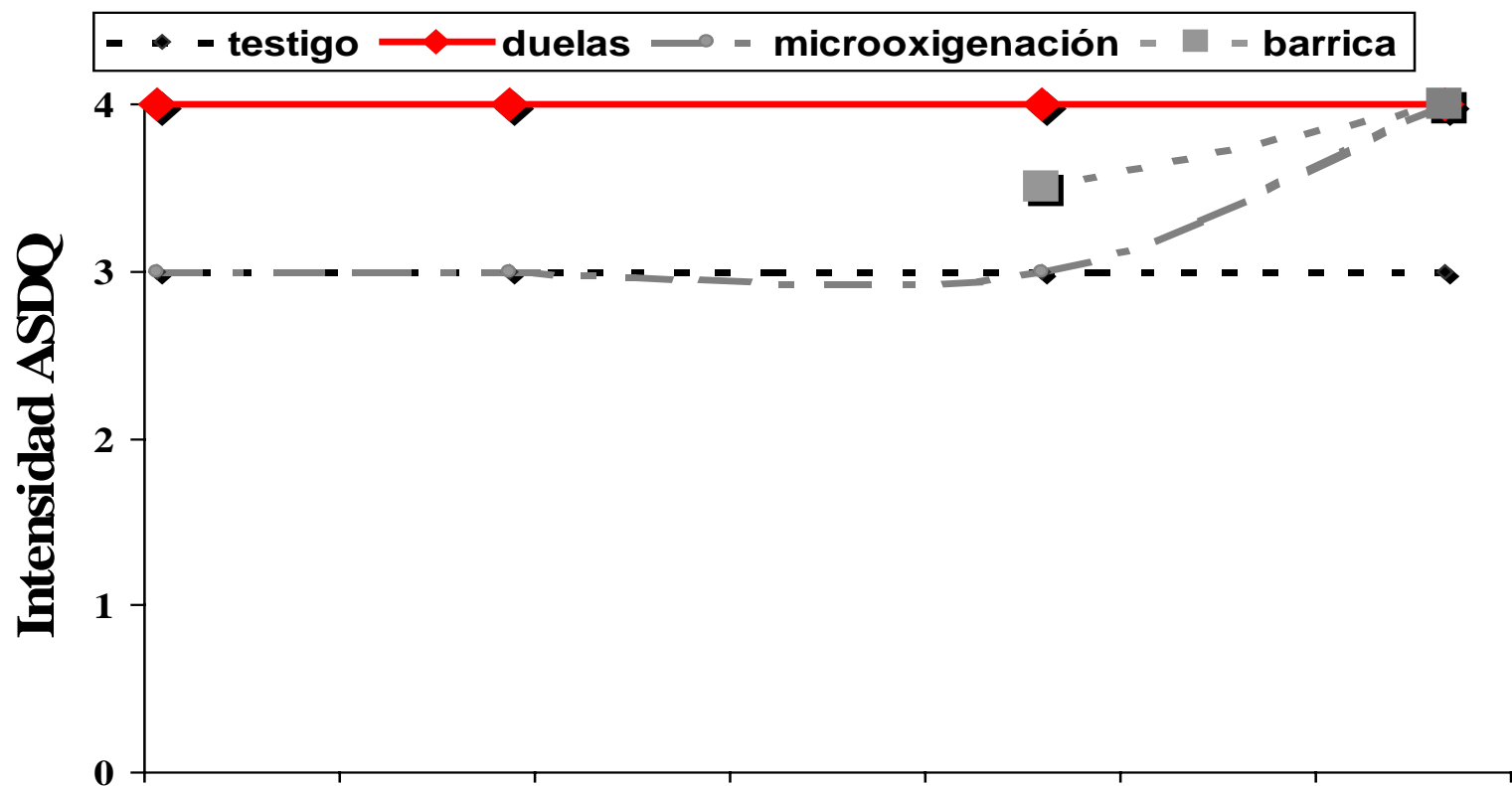
Apéndice 2

Esquema n°9 : evolución del descriptor « mineral »



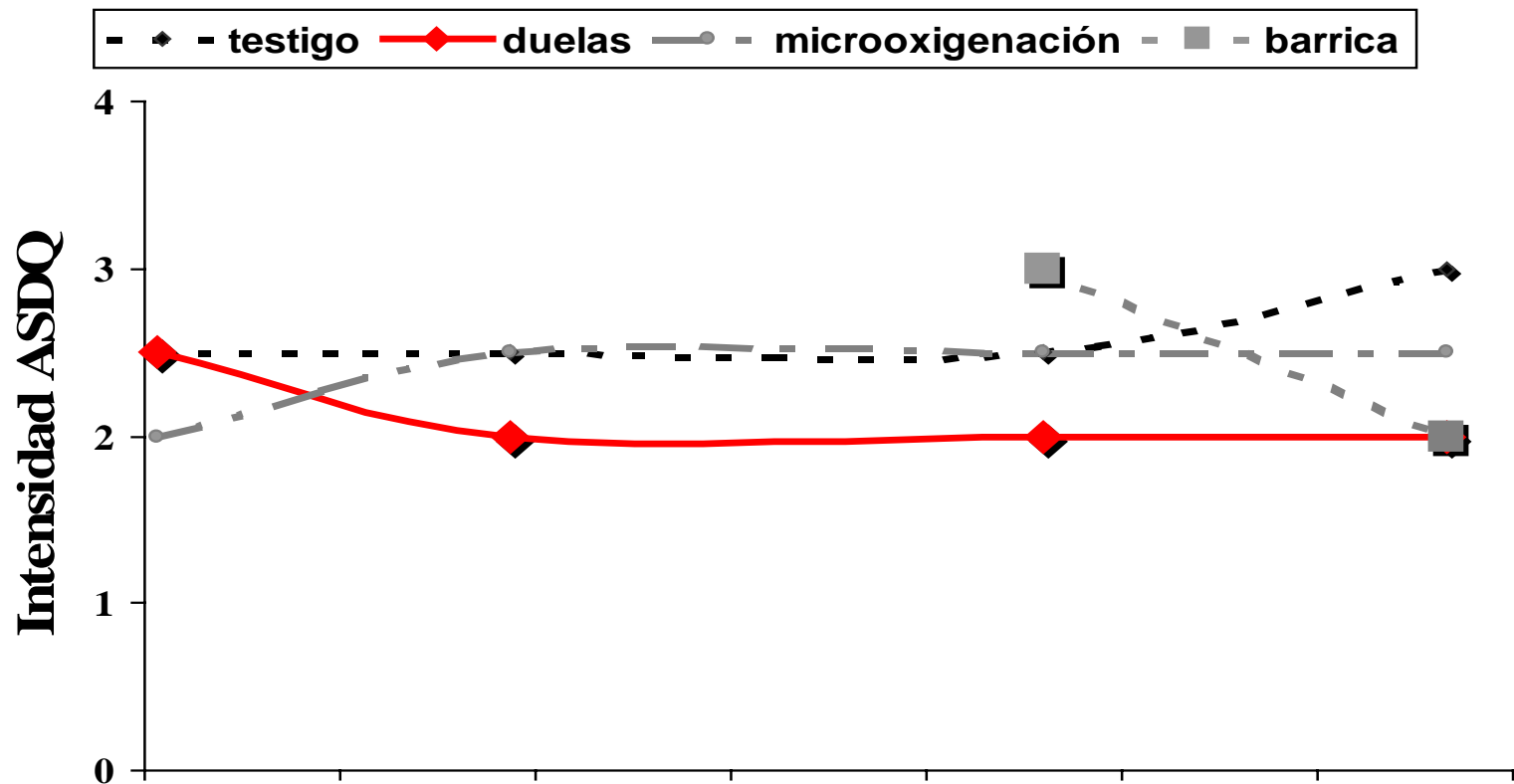
Apéndice 2

Esquema n°10 : evolución del descriptor « volumen en boca »



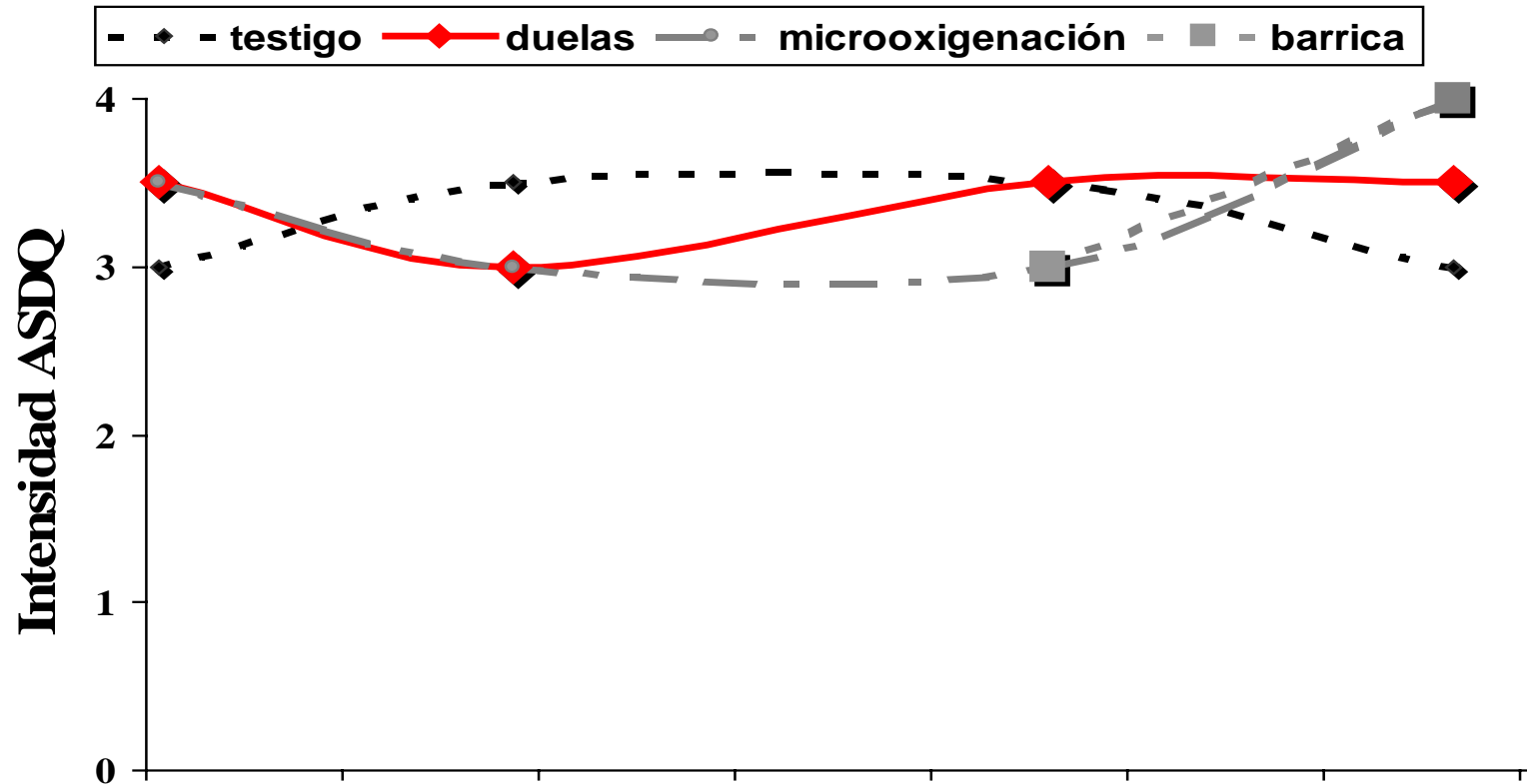
Apéndice 2

Esquema n°11 : evolución del descriptor « acidez »



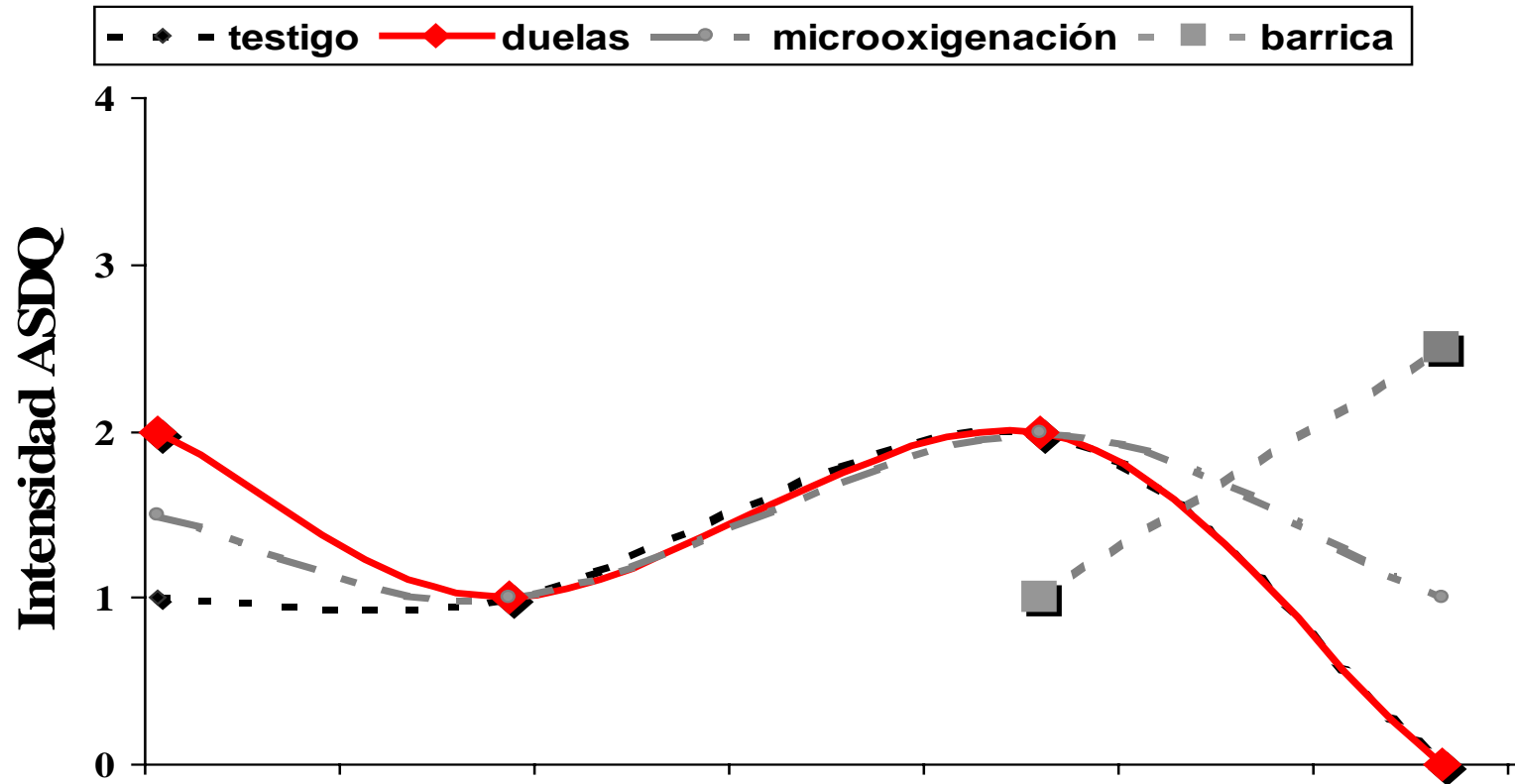
Apéndice 2

Esquema n°12 : evolución del descriptor « intensidad tánica »



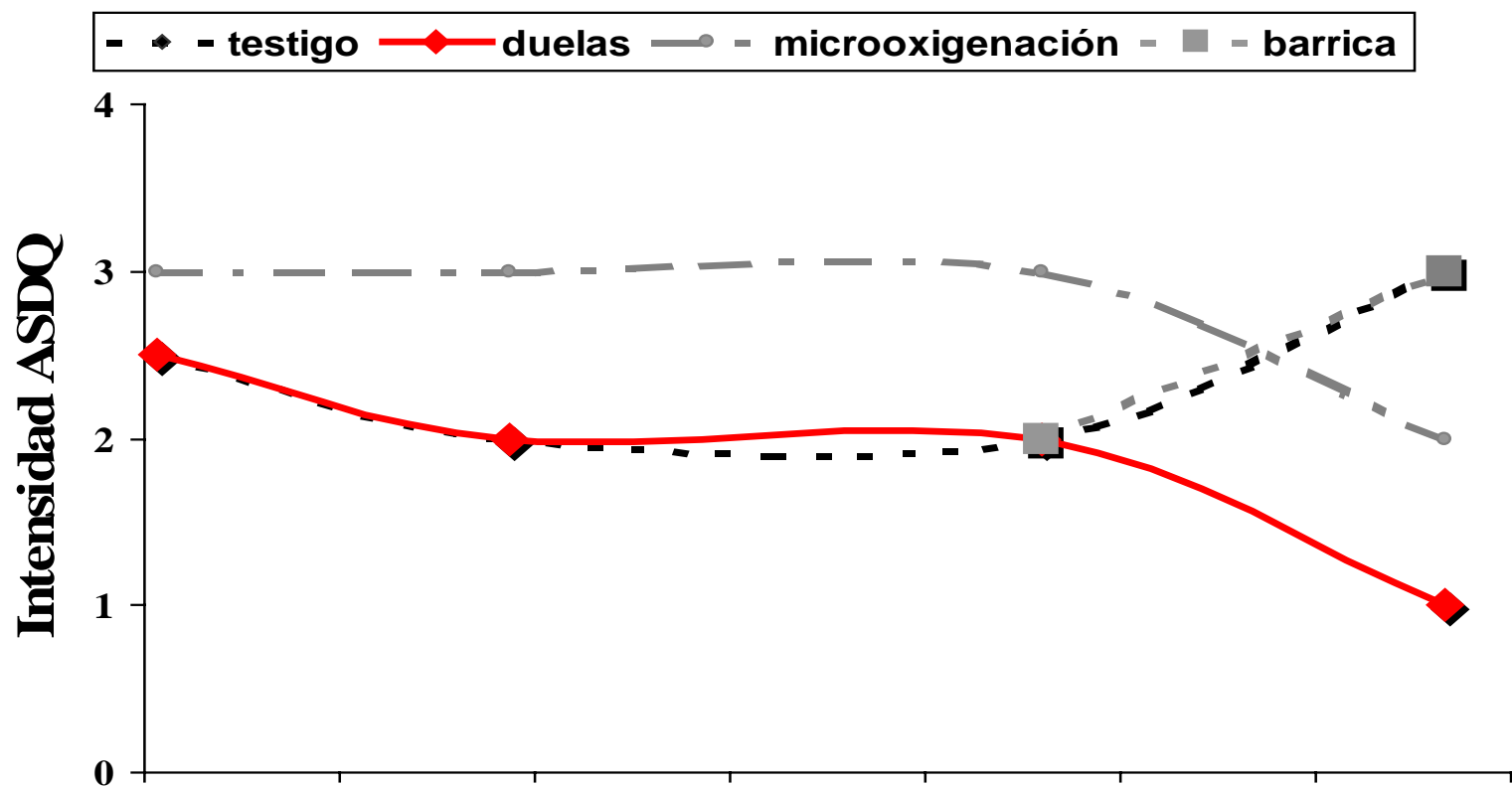
Apéndice 2

Esquema n°13 : evolución del descriptor « astringencia »



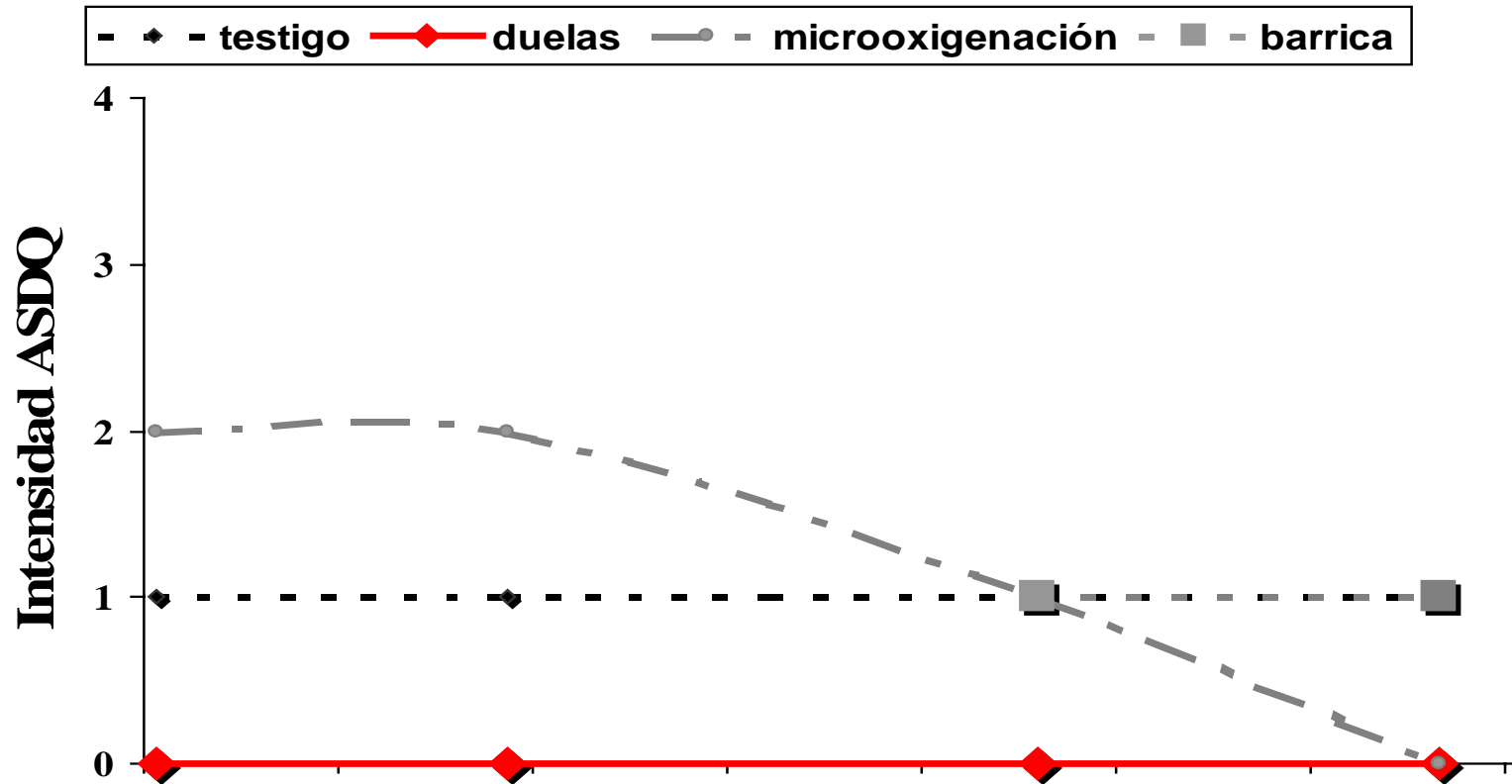
Apéndice 2

Esquema n°14 : evolución del descriptor « sequedad »



Apéndice 2

Esquema n°15 : evolución del descriptor « amargura »



Apéndice 3

Apéndice 3

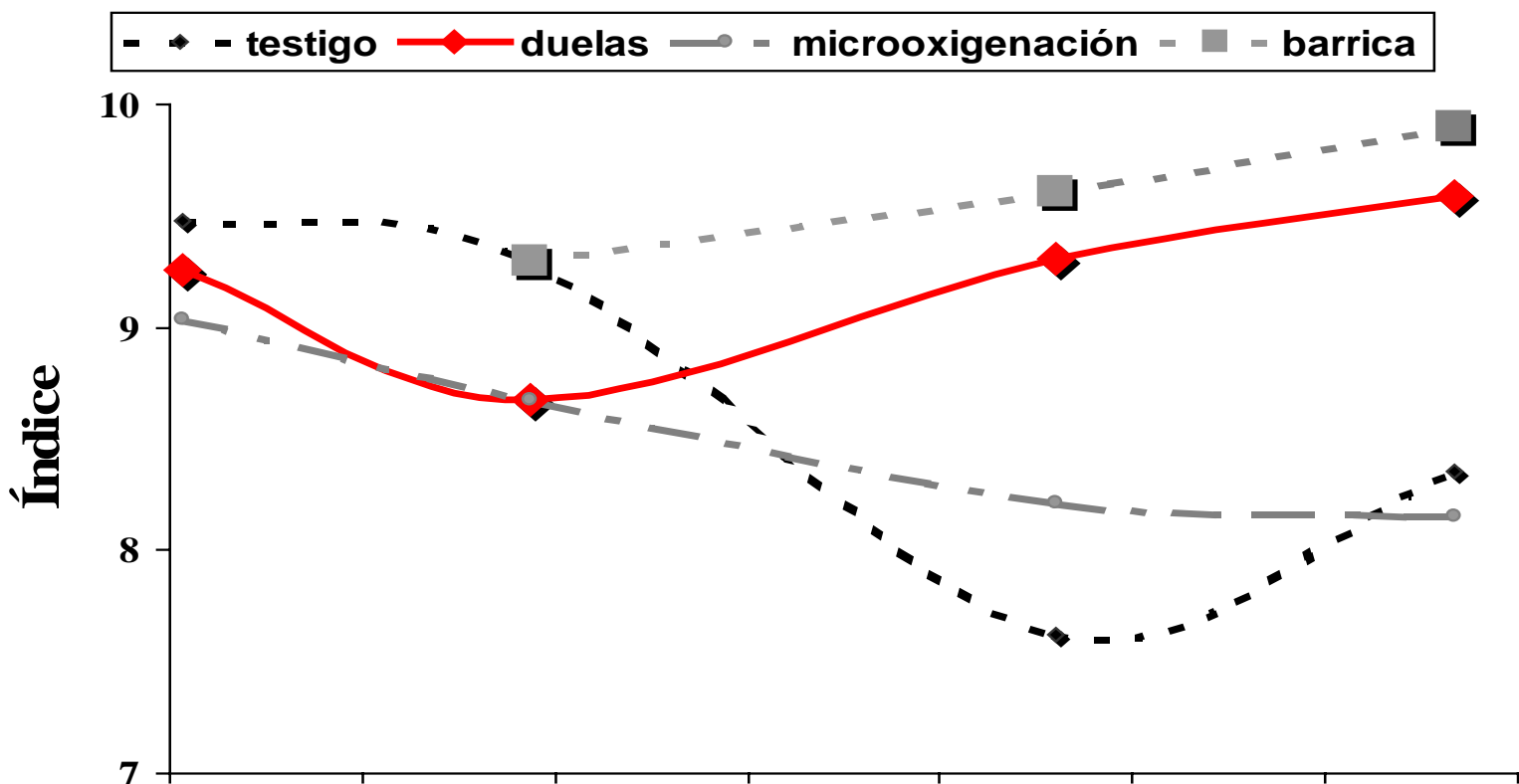
Análisis de 16-07-02

Fecha	Identificación de las muestras	Azúcares reductores IR en g/l	TAV IR en % vol	Acidez total IR gH ₂ SO ₄ /l	Acidez volátil IR gH ₂ SO ₄ /l	SO ₂ total mg/l	SO ₂ libre mg/l	pH IR	Acidez málica IR g/	Acidez láctica	D0420 + D0520	Matiz DO420 / DO520	DO280
20-02-02	Testigo TB4	1,8	13,85	2,88	0,38	40	25	3,77	<0,3	1,03	9,48	0,7	52,1
20-02-02	Inserstave TB1	1,5	13,83	2,88	0,41	52	30	3,73	<0,3	0,95	9,26	0,71	52,6
20-02-02	Testigo + micro 02 TB3	1,6	13,7	2,84	0,37	54	29	3,76	<0,3	1	9,04	0,7	51,2
19-03-02	Testigo TB4	1,6	13,77	2,86	0,39	48	34	3,74	<0,3	0,93	9,3	0,69	52
19-03-02	Inserstave TB1	1,7	13,74	2,92	0,42	41	24	3,75	<0,3	0,95	8,68	0,72	50,1
19-03-02	Testigo + micro 02 TB3	1,8	13,64	2,85	0,38	51	31	3,72	<0,3	0,95	8,68	0,72	50,1
19-03-02	Barrica	1,5	13,65	2,87	0,41	39	27	3,74	<0,3	0,93	9,3	0,69	52
26-04-02	Testigo TB4	1,6	13,78	2,88	0,37	75	52	3,71	<0,3	0,94	7,62	0,75	51,4
26-04-02	Inserstave TB1	1,5	13,77	2,91	0,42	47	30	3,73	<0,3	0,98	9,31	0,7	53,2
26-04-02	Testigo + micro 02 TB3	1,6	13,66	2,85	0,38	60	40	3,74	<0,3	0,96	8,21	0,72	51,4
26-04-02	Barrica	1,5	13,65	2,87	0,41	40	22	3,73	<0,3	1	9,61	0,68	52,4
30-05-02	Testigo TB4	1,7	13,78	2,87	0,39	55	35	3,73	<0,3	0,87	8,35	0,71	53,2
30-05-02	Inserstave TB1	1,7	13,75	2,94	0,41	44	21	3,76	<0,3	0,93	9,59	0,68	53,8
30-05-02	Testigo + micro 02 TB3	1,9	13,6	2,86	0,38	61	37	3,73	<0,3	0,88	8,15	0,73	49,8
30-05-02	Barrica	1,8	13,62	2,92	0,44	39	18	3,74	<0,3	0,89	9,9	0,67	55,1

Apéndice 4

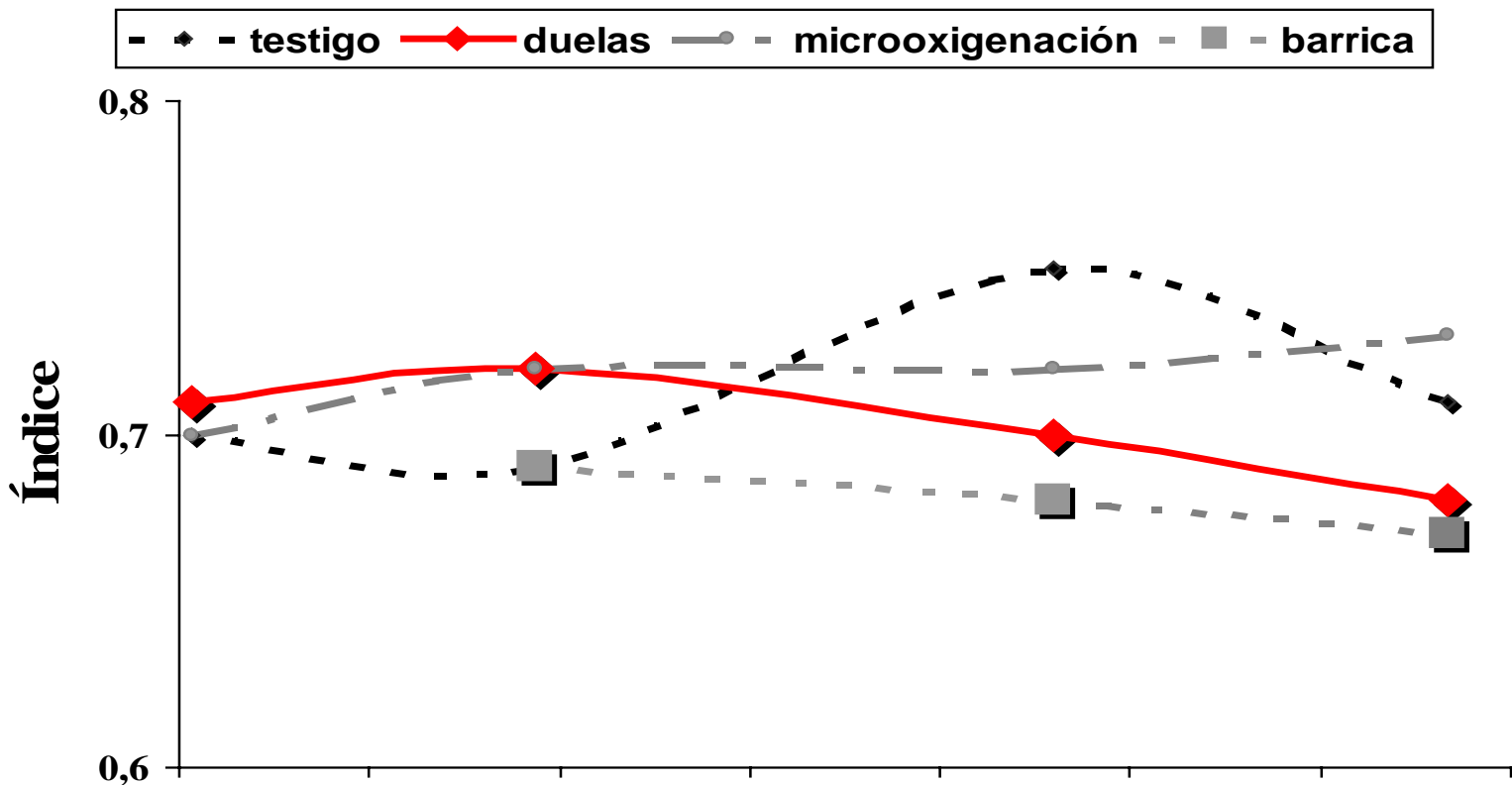
Apéndice 4

Esquema n°16 : evolución de la intensidad colorante



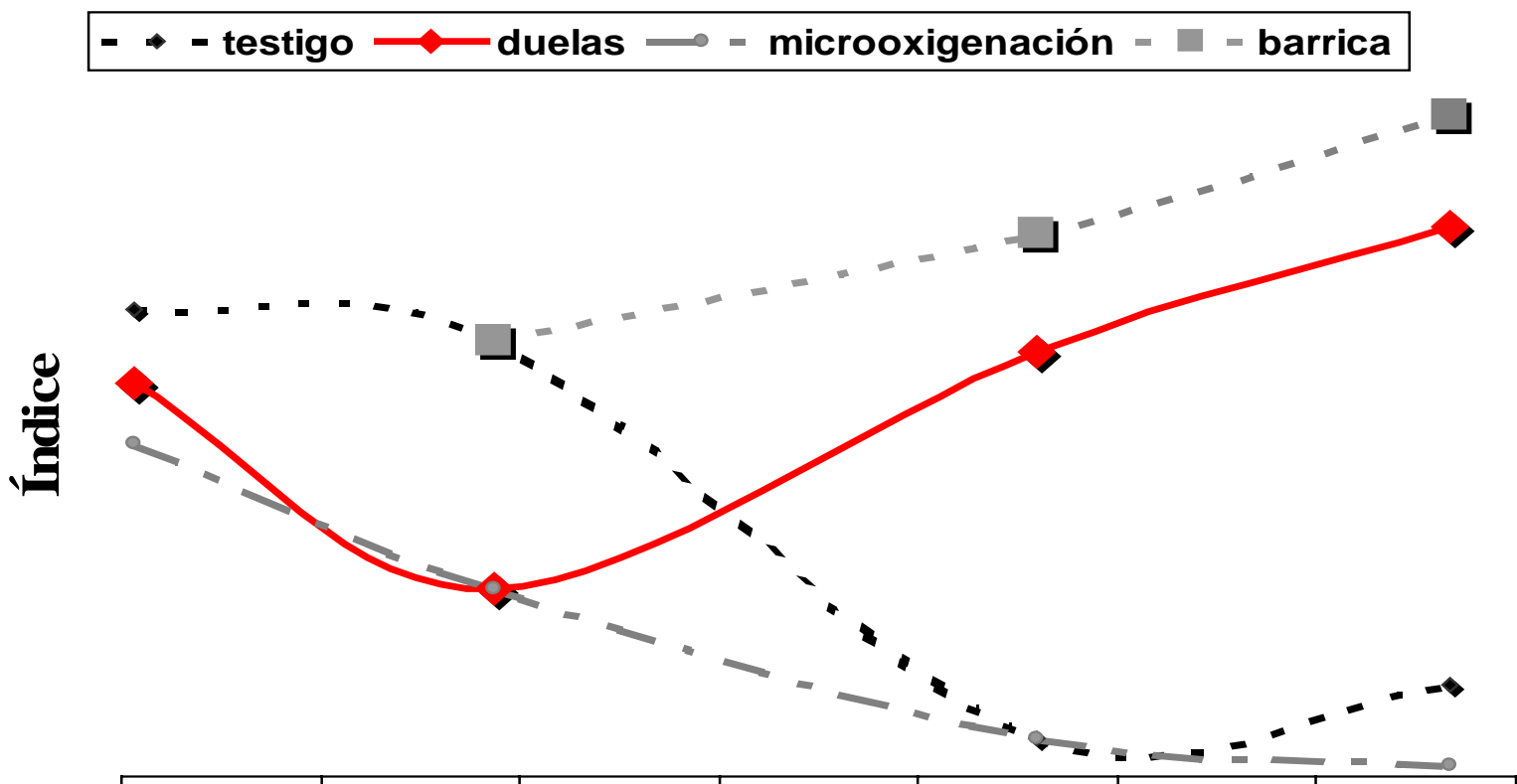
Apéndice 4

Esquema n°17 : evolución de la matiz



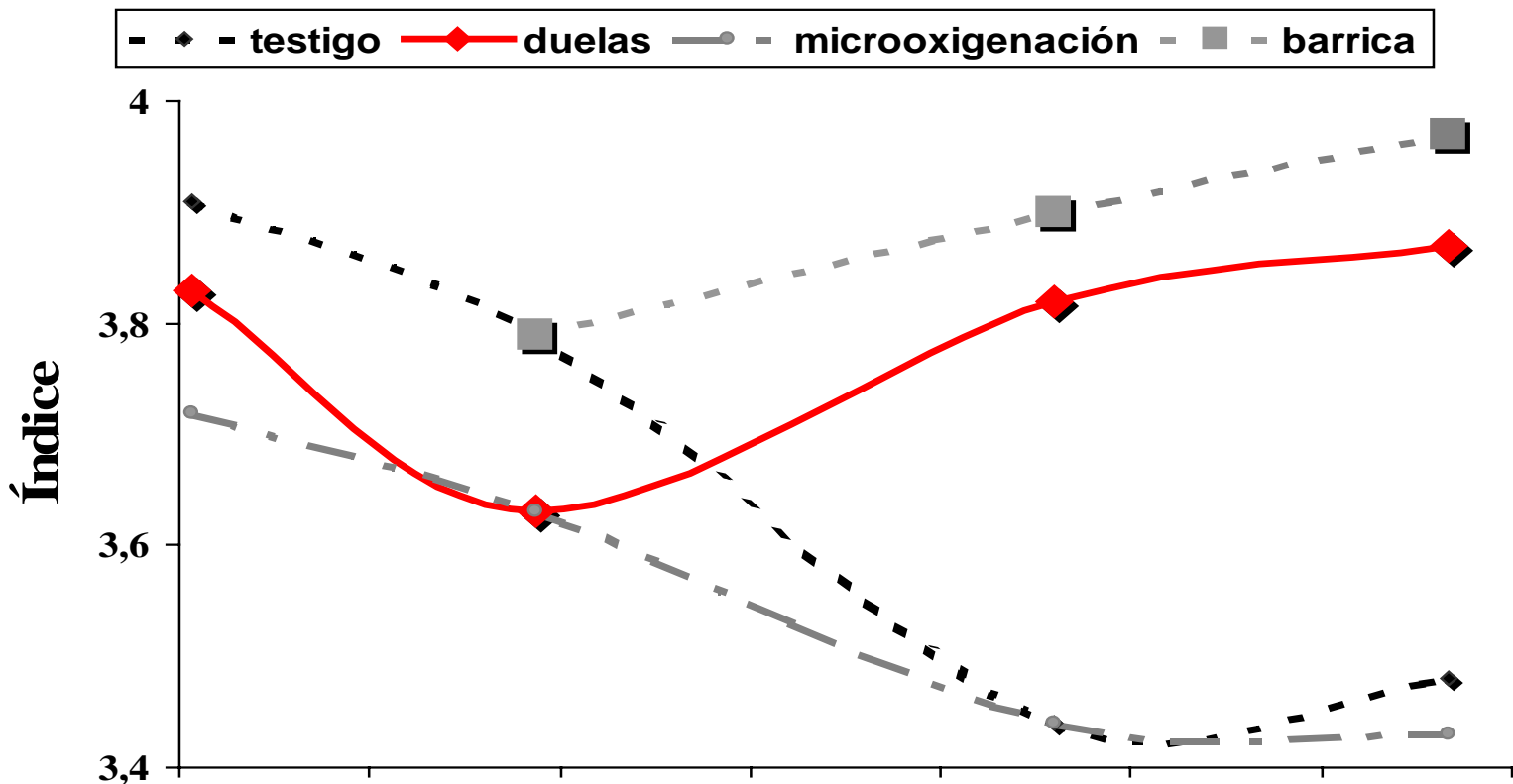
Apéndice 4

Esquema n°18 : evolución de la absorbancia a 520 nm



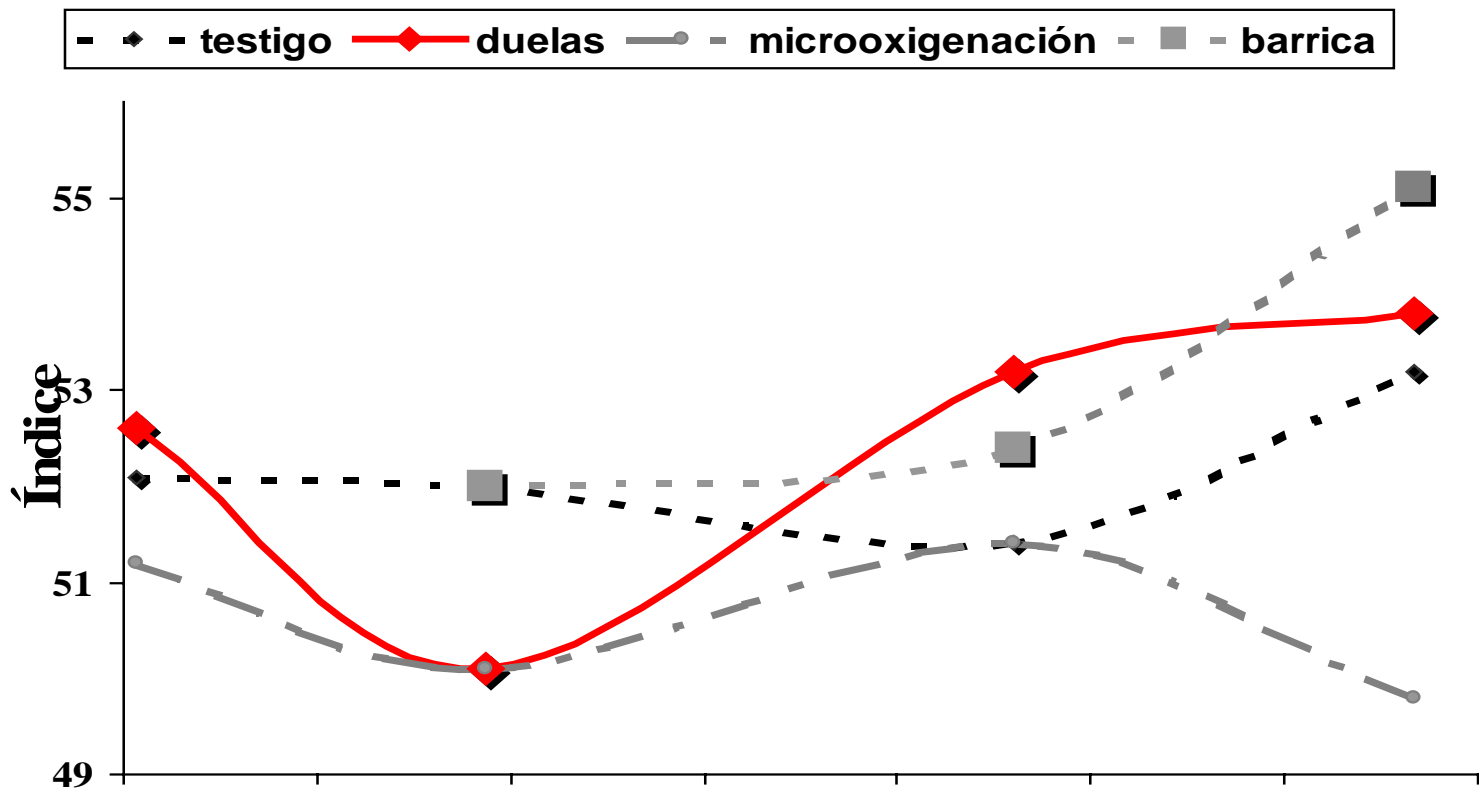
Apéndice 4

Esquema n°19 : evolución de la absorbancia a 420 nm



Apéndice 4

Esquema n°20 : evolución de la absorbancia a 280 nm



Apéndice 5

Apéndice 5

Análisis de polychlorofenoles y polychloroanisoles en los vinos

Identificación de los vinos

22706 - 1: 30/05/2002 - TB 4 - Merlot testigo

22706 - 2: 30/05/2002 - TB 1 - Merlot Inserstave + μO_2

22706 - 3: 30/05/2002 - Merlot Barrica

22706 - 4: TUCHAN INICIAL 17/02

- Investigación y dosis de los Polychlorofenoles y Polychloroanisoles en los vinos (sst)

Moléculas Referencias	CHLOROANISOLES ($\mu\text{g/l}$)				CHLOROFENOLES ($\mu\text{g/l}$)			
	2,4,6-TCA	2,3,4,6-TeCA	PCA	Otros chloroanisoles	2,4,6-TCP	2,3,4,6-TeCP	PCP	Otros chlorofenoles
22706 - 1	nd*	nd*	nd*	nd*	nd*	nd*	nd*	nd*
22706 - 2	nd*	nd*	nd*	nd*	0.004	nd*	<0.002	nd*
22706 - 3	nd*	nd*	nd*	nd*	0.017	0.003	<0.002	nd*
22706 - 4	nd*	nd*	nd*	nd*	0.019	nd*	<0.002	nd*

Apéndice 5

Método utilizado : cromatografía en fase gaseosa y alta resolución con detección en captura de electrones ECD⁶³Ni.

Límite de detección de los compuestos analizados: 0.002µg/l

* nd = no detectado

- 2,4,6-TCA=2,4,6-trichloroanisol
- 2,4,6-TCP=2,4,6-trichlorofenol
- 2,3,4,6-TeCA=2,3,4,6-tetrachloroanisol
- 2,3,4,6-TeCP=2,3,4,6-tetrachlorofenol
- 2,3,4,5,6-PCA=2,3,4,5,6-pentachloroanisol
- 2,3,4,5,6-PCP=2,3,4,5,6-pentachlorofenol

Conclusión en los análisis de polychloroanisoles y polychlorofenoles.

Los vinos no contienen moléculas de polychloroanisoles.

Las muestras 22706-2, 22706-3 et 22706-4 contienen moléculas de 2,4,6-TCP en contenidos inferiores a su umbral de percepción en los vinos blancos.

Apéndice 6

Apéndice 6

Dosis por cromatografía líquida (CLHP) de la Ochratoxina A en los vinos

Límite de detección : 10 ng/l

22706 - 1 : 30/05/2002 - TB 4 - Merlot testigo

22706 - 2 : 30/05/2002 - TB 1 - Merlot Inserstave + μO_2

22706 - 3 : 30/05/2002 - Merlot Barrica

22706 - 4 : TUCHAN INICIAL 17/02

Resultados

22706 - 1 : non detectado

22706 - 2 : non detectado

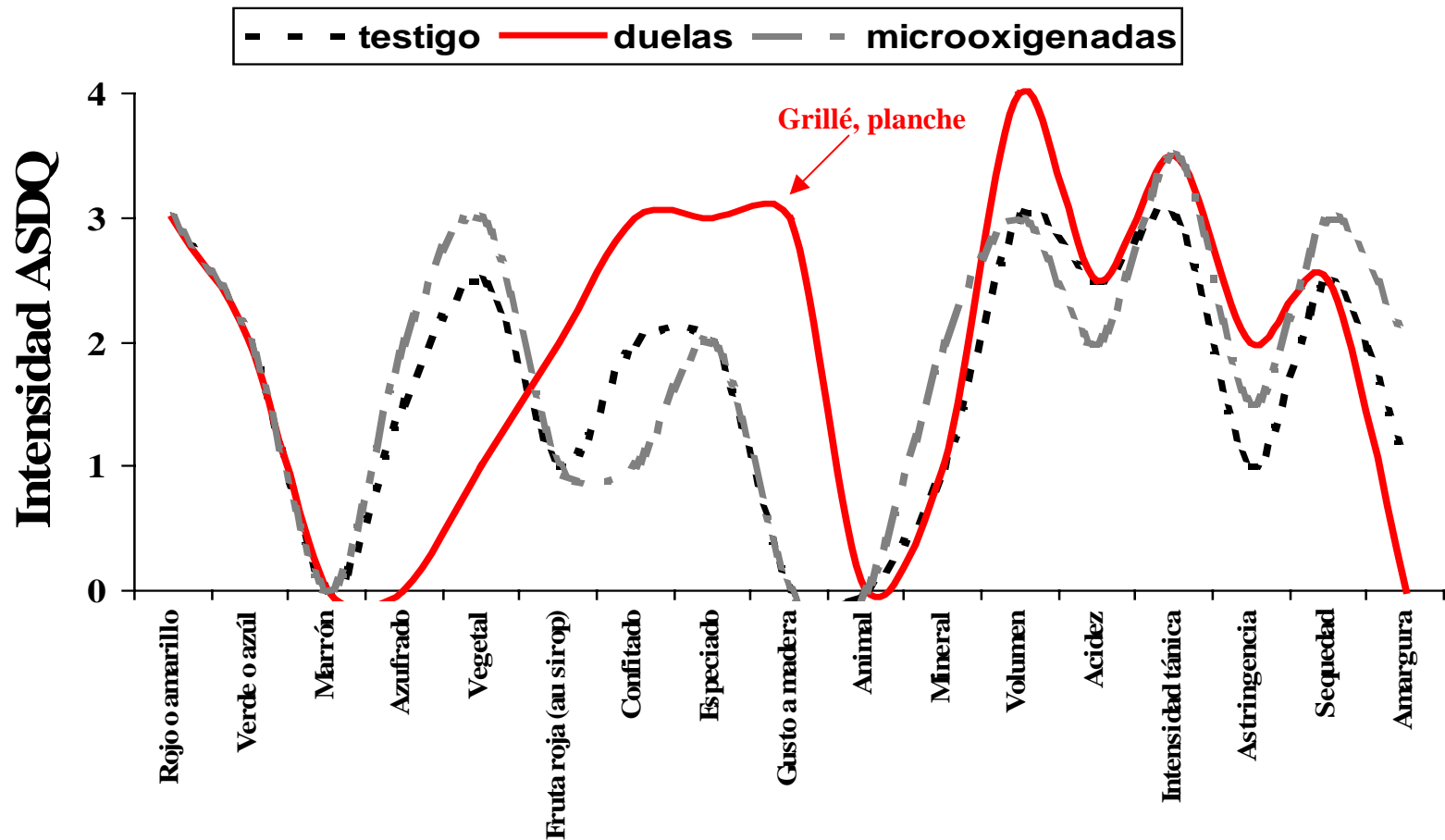
22706 - 3 : non detectado

22706 - 4 : non detectado

Apéndice 7

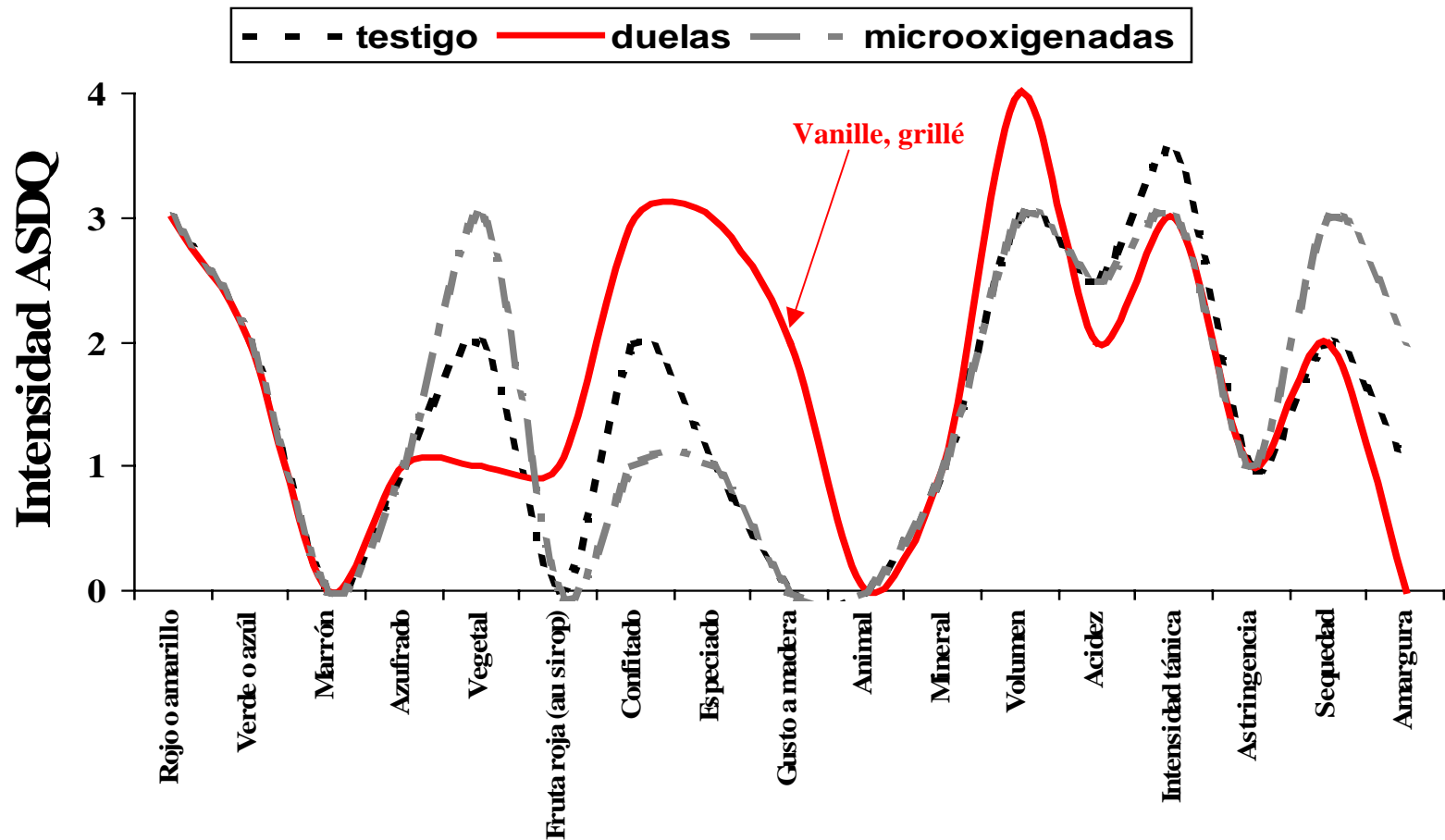
Apéndice 7

Esquema n°21 : perfiles sensoriales de los vinos del 20/02/2002. Análisis sensorial del 03/07/2002



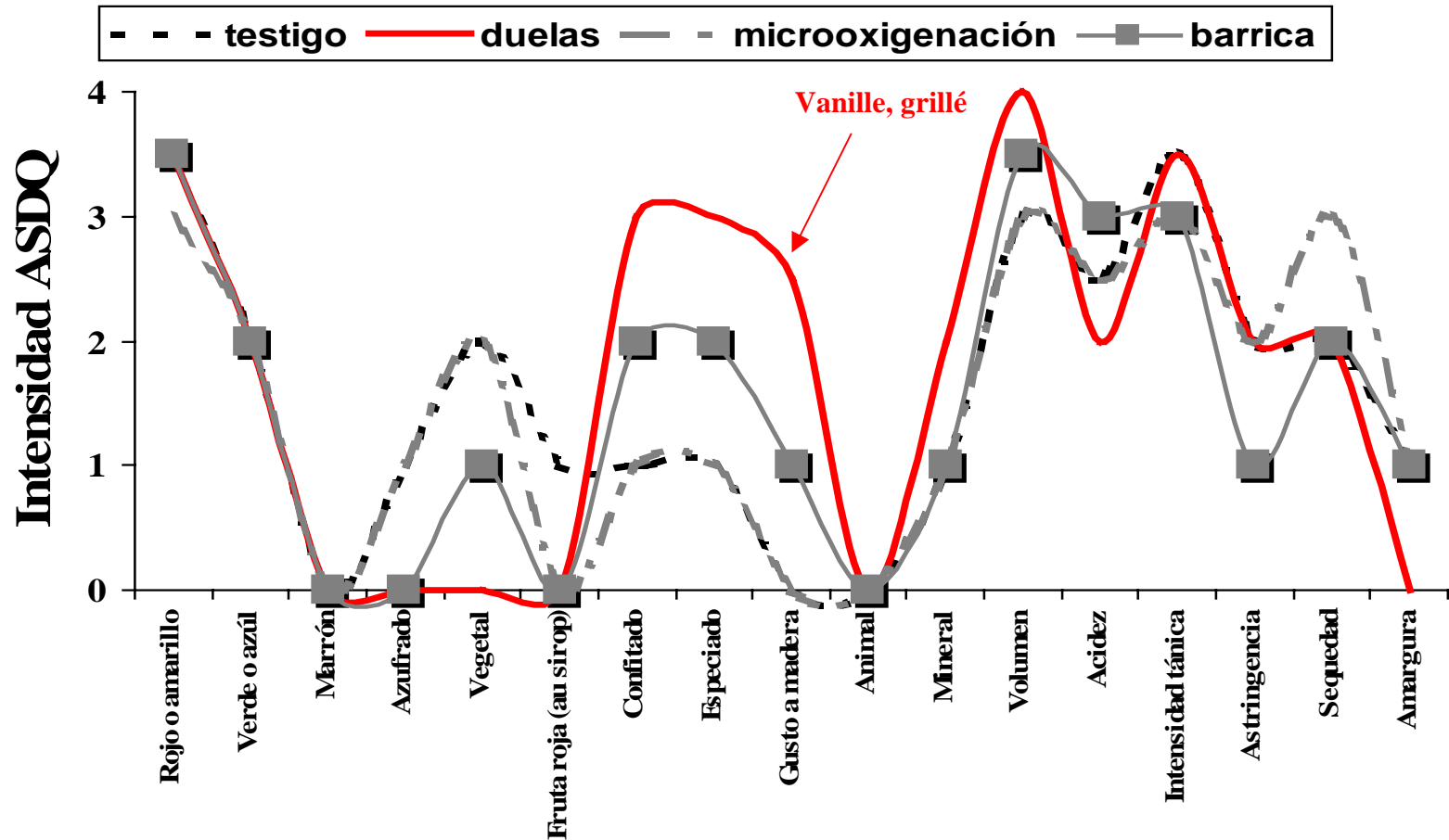
Apéndice 7

Esquema n°22 : perfiles sensoriales de los vinos del 19/03/2002. Análisis sensorial del 03/07/2002



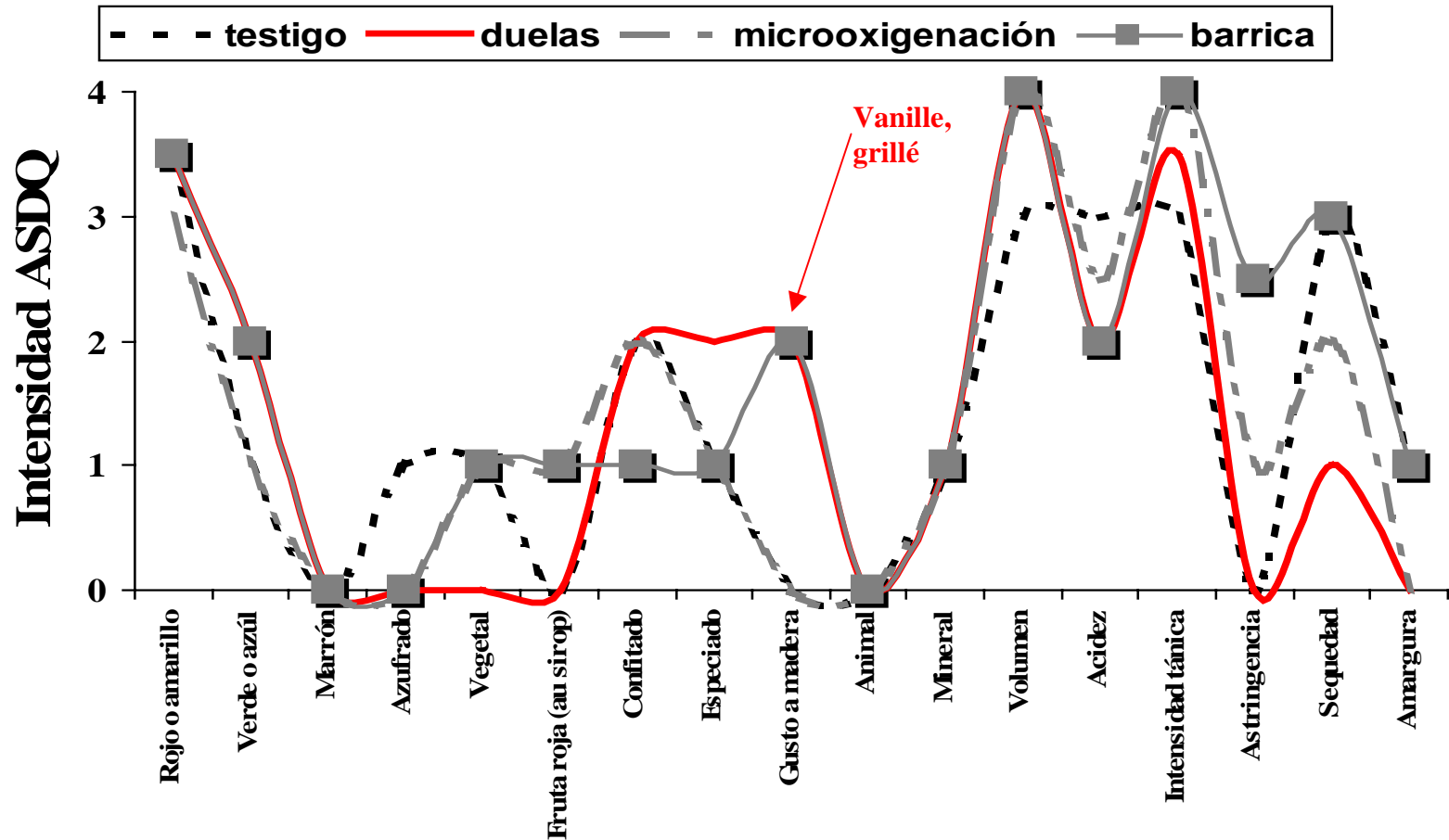
Apéndice 7

Esquema n°23: perfiles sensoriales de los vinos del 29/04/2002. Análisis sensorial del 03/07/2002



Apéndice 7

Esquema n°24 : perfiles sensoriales de los vinos del 30/05/2002. Análisis sensorial del 03/07/2002



Apéndice 7

Esquema n°25 : evolución del perfil sensorial del vino « Inserstave » del 20/02/02 al 30/05/02.
Análisis sensoriales del 03/07/2002

