

7.ANEXOS

En los siguientes anexos expongo las tablas y gráficas semejantes a las aparecidas en el TFG, pero en este caso para hexanoato de etilo y 4EF:

- Concentraciones para los diferentes factores, con el cálculo de la media y varianzas.
- Comparaciones de medias para determinar LSD, para los factores donde, según el test F, estos ejercían significancia en el resultado.
- Gráficas para observar cada factor de forma independiente.
- Gráficas para observar las interacciones de datos de concentraciones calculados para los compuestos hexanoato de etilo y 4-etilfenol para los 3 factores estudiados (variedad, tiempo y tipo de conservación).

	GARNACHA	MAZUELA	VIDADILLO	DERECHERO
	0,04	0,05	0,18	0,13
	0,04	0,11	0,03	0,11
	0,04	0,11	0,04	0,14
	0,04	0,06	0,06	0,17
	0,04	0,07	0,09	0,08
	0,03	0,11	0,15	0,1
	0,04	0,11	0,04	0,09
	0,05	0,09	0,07	0,13
	0,19	0,1	0,1	0,19
	0,10	0,2	0,08	0,16
	0,12	0,13	0,14	0,21
	0,15	0,15	0,13	0,12
	0,11	0,19	0,11	0,14
	0,14	0,2	0,06	0,23
	0,1	0,17	0,08	0,24
	0,1	0,1	0,10	0,2
	0,13	0,2	0,05	0,15
	0,14	0,14	0,07	0,2
	0,15	0,17	0,09	0,22
	0,15	0,05	0,17	0,14
	0,09	0,06	0,12	0,14
	0,06	0,09	0,13	0,14
	0,11	0,06	0,11	0,13
	0,11	0,05	0,13	0,13
	0,05	0,08	0,03	0,12
	0,06	0,08	0,03	0,11
	0,07	0,06	0,19	0,11
	0,05	0,08	0,22	0,12
	0,06	0,05	0,18	0,12
	0,06	0,09	0,2	0,11
	0,05	0,06	0,19	0,13
	0,05	0,07	0,18	0,07
Promedio	0,085	0,10	0,11	0,14
Desviación típica	0,04	0,04	0,05	0,04

Varianza	0,001	0,002	0,003	0,001
----------	-------	-------	-------	-------

Tabla 1a. Concentraciones del hexanoato de etilo (ppm) para cada una de las variedades.

	LSD = 0,024 ppm	GARNACHA	MAZUELA	VIDADILLO	DERECHERO
PROMEDIO		8,50E-02	1,04E-01	1,11E-01	1,43E-01
GARNACHA	8,50E-02	0,00E+00	1,94E-02	2,59E-02	5,81E-02
MAZUELA	1,04E-01	-1,94E-02	0,00E+00	6,56E-03	3,88E-02
VIDADILLO	1,11E-01	-2,59E-02	-6,56E-03	0,00E+00	3,22E-02
DERECHERO	1,43E-01	-5,81E-02	-3,88E-02	-3,22E-02	0,00E+00

Tabla 2a. Diferencias en las medias de hexanoato de etilo para las diferentes variedades.

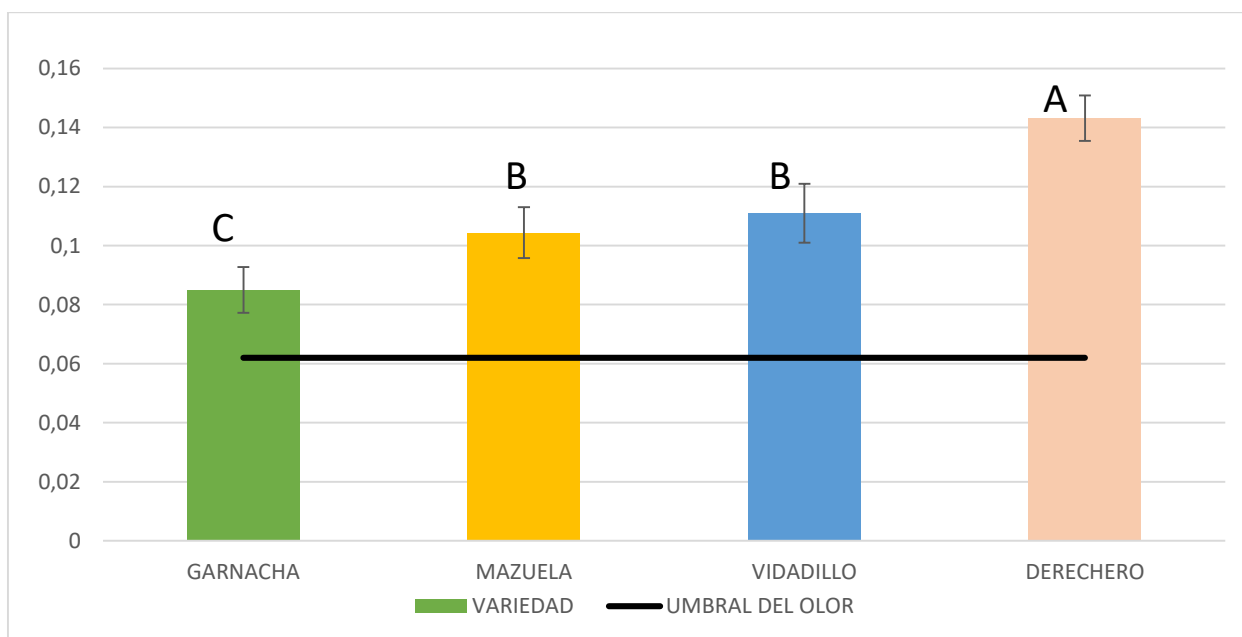


Figura 1a. Media (mg/L) y desviación estándar ($\pm \frac{s}{\sqrt{n}}$) del contenido de hexanoato de etilo en cada una de las variedades.

3M	6M	9M	12M
0,18	0,19	0,2	0,12
0,03	0,16	0,14	0,11
0,04	0,21	0,17	0,11
0,06	0,12	0,05	0,12
0,09	0,14	0,06	0,12
0,15	0,23	0,09	0,11
0,04	0,24	0,06	0,13
0,07	0,2	0,05	0,07
0,13	0,2	0,05	0,08
0,11	0,13	0,07	0,08
0,14	0,15	0,09	0,06
0,17	0,19	0,17	0,08
0,08	0,2	0,12	0,05
0,1	0,17	0,13	0,09
0,09	0,1	0,11	0,06

	0,13	0,17	0,13	0,07
	0,04	0,19	0,15	0,05
	0,04	0,1	0,2	0,06
	0,04	0,12	0,22	0,07
	0,04	0,15	0,14	0,05
	0,04	0,11	0,14	0,06
	0,03	0,14	0,14	0,06
	0,04	0,1	0,13	0,05
	0,05	0,1	0,13	0,05
	0,11	0,1	0,13	0,03
	0,11	0,08	0,14	0,03
	0,06	0,14	0,15	0,19
	0,07	0,13	0,15	0,22
	0,11	0,11	0,09	0,18
	0,11	0,06	0,06	0,2
	0,09	0,08	0,11	0,19
	0,1	0,1	0,11	0,18
Promedio	0,08	0,14	0,12	9,78 E-03
Desviación típica	0,04	4,72 E-02	4,54 E-02	5,38 E-02
Varianza	1,81 E-03	2,23 E-03	2,06 E-03	2,90 E-03

Tabla 3a. Concentraciones del hexanoato de etilo (ppm) para cada uno de los tiempos de conservación.

	LSD= 0,024 ppm	3M	6M	9M	12M
	Promedio	0,084	0,144	0,121	0,010
3M	0,084	0,00	0,06	0,037	0,01
6M	0,144	-0,06	0,00	-0,022	-0,05
9M	0,121	-0,04	0,02	0,00	-0,02
12M	0,098	-0,01	0,05	0,02	0,00

Tabla a. .Diferencias en las medias de hexanoato de etilo para los 4 tiempos de conservación.

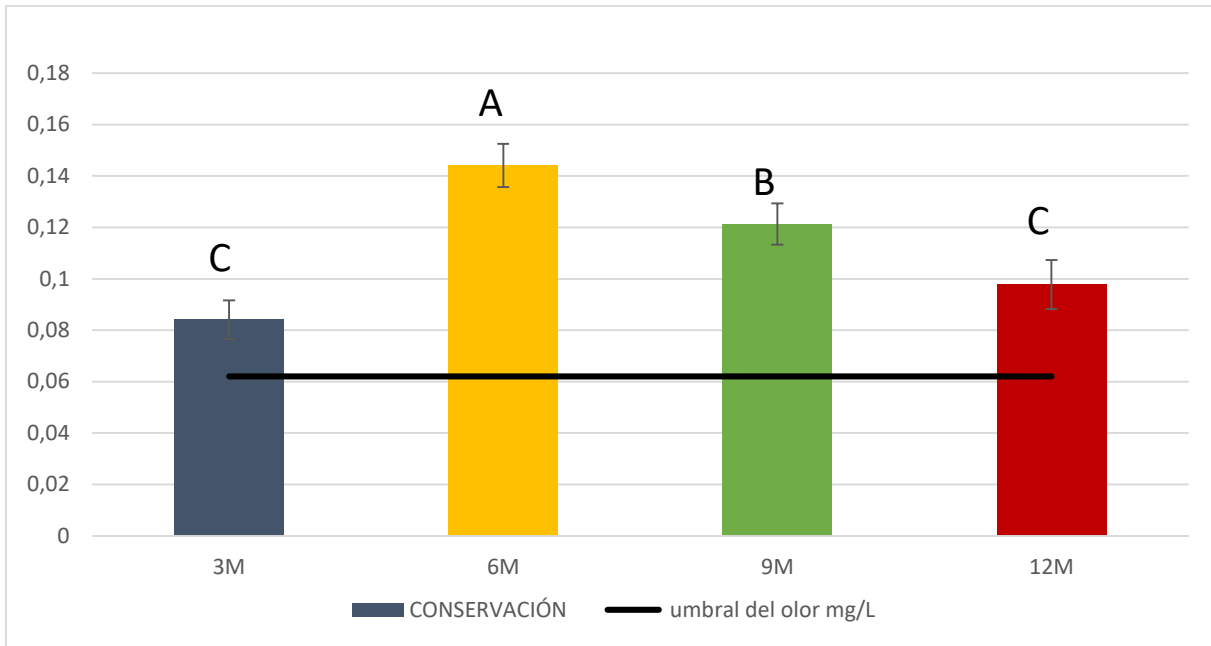


Figura 2a. Media (mg/L) y desviación estándar ($\pm \frac{s}{\sqrt{n}}$) del contenido de hexanoato de etilo en cada uno de los tiempos de conservación.

BARRICA	TL	TM	TA
0,18	0,04	0,09	0,04
0,03	0,06	0,15	0,07
0,13	0,14	0,08	0,09
0,11	0,17	0,1	0,13
0,04	0,04	0,04	0,04
0,04	0,04	0,03	0,05
0,11	0,06	0,11	0,09
0,11	0,07	0,11	0,10
0,19	0,21	0,14	0,24
0,16	0,12	0,23	0,2
0,2	0,15	0,2	0,1
0,13	0,19	0,17	0,17
0,19	0,12	0,11	0,10
0,1	0,15	0,14	0,10
0,1	0,14	0,11	0,08
0,08	0,13	0,06	0,10
0,2	0,17	0,06	0,06
0,14	0,05	0,09	0,05
0,05	0,09	0,12	0,11
0,07	0,17	0,13	0,13
0,15	0,22	0,14	0,13
0,20	0,14	0,14	0,13
0,13	0,15	0,09	0,11
0,14	0,15	0,06	0,11
0,12	0,11	0,12	0,13

	0,11	0,12	0,11	0,07
	0,08	0,06	0,05	0,06
	0,08	0,08	0,09	0,07
	0,05	0,07	0,06	0,05
	0,06	0,05	0,06	0,05
	0,03	0,19	0,18	0,19
	0,03	0,22	0,2	0,18
Promedio	0,11	0,12	0,11	0,10
Desviación Típica	5,46 E-03	5,61 E-03	4,91E-03	4,98 E-03
Varianza	2,98 E-03	3,15 E-03	2,41 E-03	2,48 E-03

Tabla 5a. Datos de concentraciones obtenidas para el hexanoato de etilo (ppm) en las diferentes tipos de conservación.

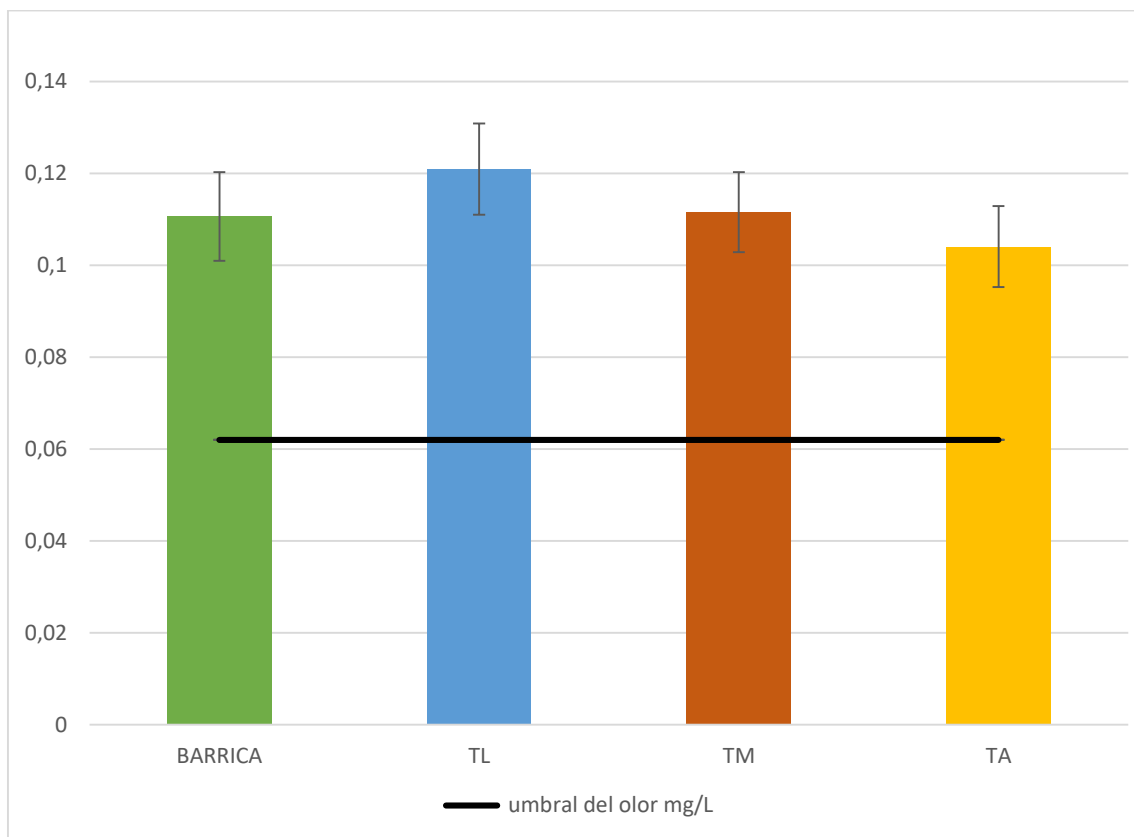


Figura 3a. Media (mg/L) y desviación estándar ($\pm \frac{s}{\sqrt{n}}$) del contenido de hexanoato de etilo en cada uno de los tipos de conservación.

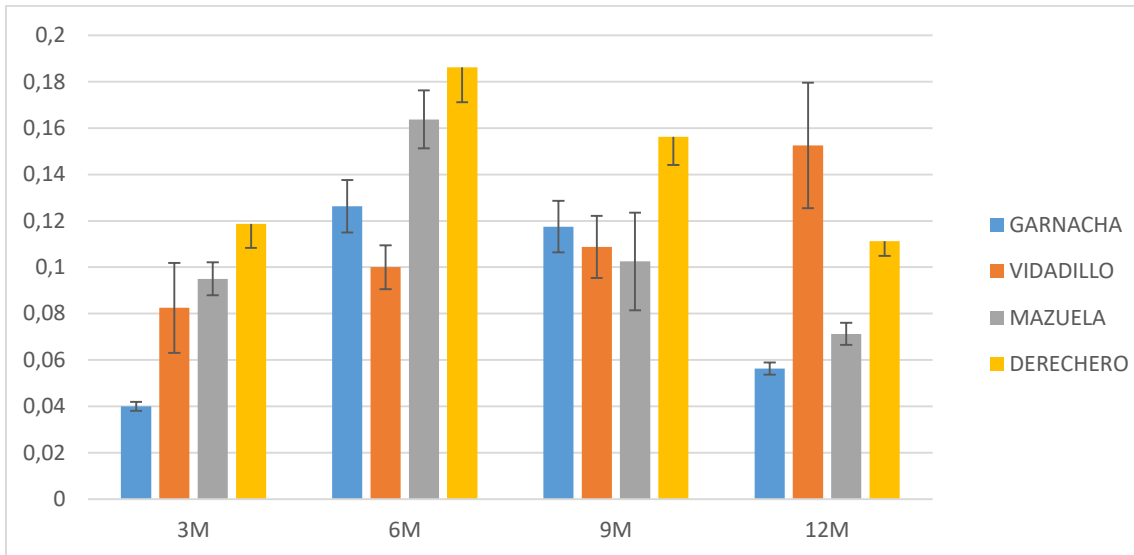


Figura 4a. Concentraciones de hexanoato de etilo (mg/L), para las diferentes variedades a lo largo del tiempo de conservación.

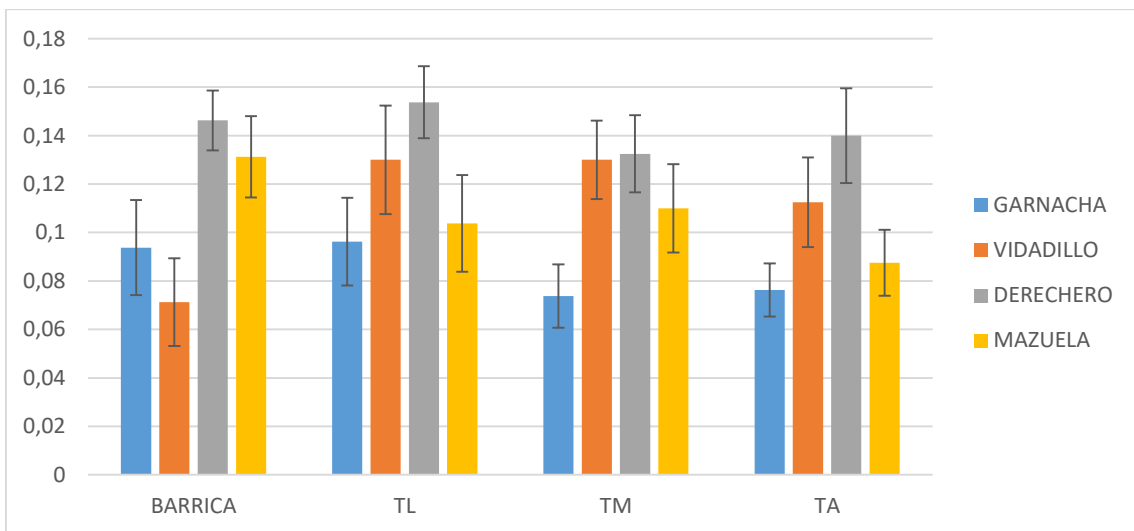


Figura 5a. Concentraciones de hexanoato de etilo (mg/L), para las diferentes variedades a lo largo de los diferentes tipos de conservación.

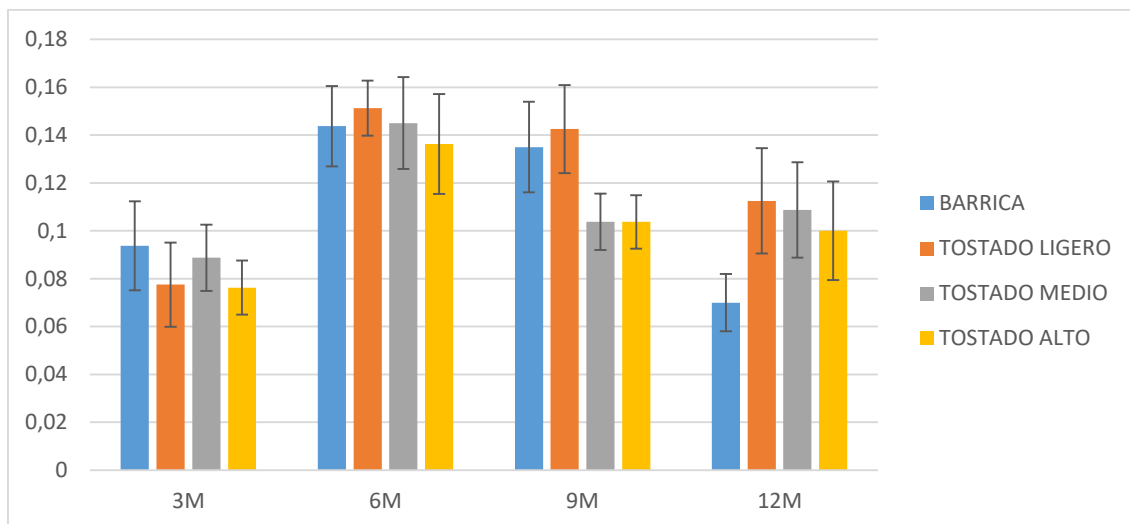


Figura 6a. Concentraciones de hexanoato de etilo (mg/L), para los diferentes tipos de conservación a lo largo del tiempo de conservación.

GARNACHA	VIDADILLO	DERECHERO	MAZUELA
1,90	37,25	1,7	3,48
10,58	1,52	1,87	3,1
1,24	1,14	1,6	0,93
1,21	1,18	1,61	0,50
1,16	1,15	1,54	0,51
1,06	1,06	1,54	0,61
1,05	1,17	1,66	0,71
1,33	1,23	1,86	0,52
8,42	227,38	1,89	2,3
8,52	15,36	2,09	12,03
44,37	1,56	2,07	1,51
0,79	1,66	2,02	1,37
0,79	1,53	2,21	1,53
0,7	1,34	1,95	1,43
1,08	1,44	2,47	1,28
0,98	1,66	2,12	1,65
1,05	83,78	1,38	8,66
4,98	1,72	1,35	9,04
1,00	1,00	1,23	1,05
0,89	1,02	1,16	0,65
1,41	1,02	1,20	0,68
1,42	0,91	1,10	0,87
1,28	1,05	1,15	0,82
1,70	1,08	0,89	0,64
2,39	105,83	0,73	16,3
11,64	2,39	0,70	15,37
1,47	1,30	2,67	1,31
1,39	1,51	2,67	1,03
1,37	322,78	2,19	1,10

	1,31	1,15	2,24	1,40
	1,10	1,33	2,42	1,44
	1,48	1,53	2,43	1,01
Promedio	3,78	25,84	1,74	2,96
Desviación típica	7,97	70,57	0,54	4,31
Varianza	63,56	4980,82	0,30	18,63

Tabla 6a. Datos de concentraciones obtenidas (ppb) para el 4-etilfenol para las diferentes variedades.

	LSD=17,60 ppb	GARNACHA	VIDADILLO	DERECHERO	MAZUELA
PROMEDIO		3,78	25,84	1,74	2,96
GARNACHA	3,78	0,00	22,06	-2,04	-0,82
VIDADILLO	25,84	-22,06	0,00	-24,10	-22,88
DERECHERO	1,74	2,04	24,10	0,00	1,22
MAZUELA	2,96	0,81	22,88	-1,22	0,00

Tabla 7a. Diferencias en las medias del 4-etilfenol para las diferentes variedades.

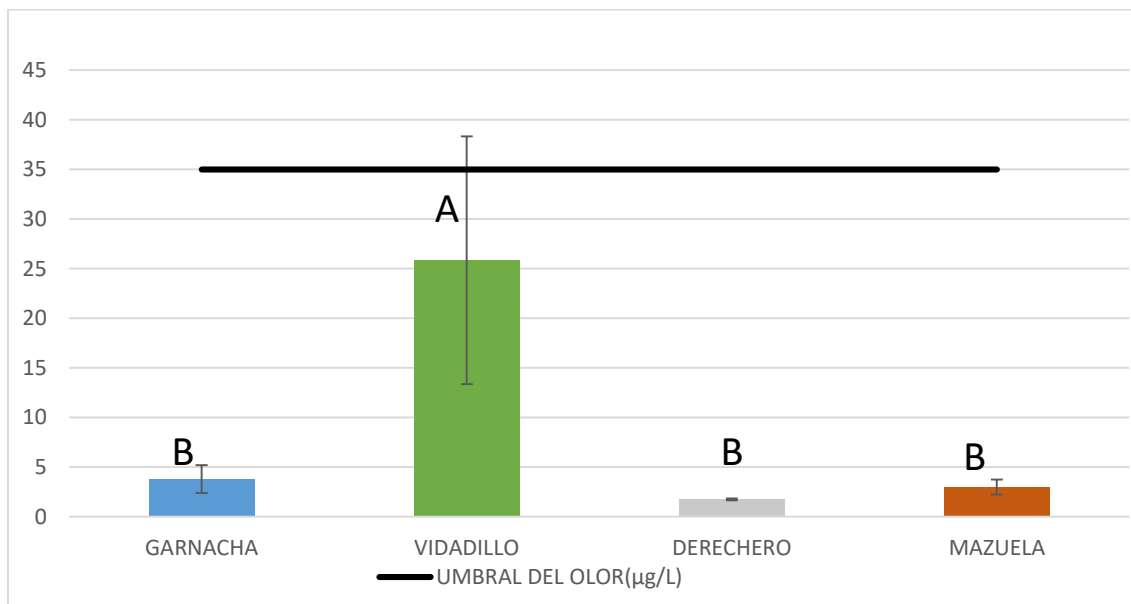


Figura 7a. Media ($\mu\text{g/L}$) y desviación estándar ($\pm\frac{s}{\sqrt{n}}$) del contenido de 4-etilfenol en cada una de las variedades.

3M	6M	9M	12M	
37,25	1,89	8,66	0,73	
1,52	2,09	9,04	0,7	
1,14	2,07	1,05	2,67	
1,18	2,02	0,65	2,67	
1,15	2,21	0,68	2,19	
1,06	1,95	0,87	2,24	
1,17	2,47	0,82	2,42	
1,23	2,12	0,64	2,43	
1,70	8,42	83,78	16,3	
1,87	8,52	1,72	15,37	
1,6	44,37	1,00	1,31	
1,61	0,79	1,02	1,03	
1,54	0,79	1,02	1,10	
1,54	0,70	0,91	1,40	
1,66	1,08	1,05	1,44	
1,86	0,98	1,08	1,01	
1,90	2,30	1,38	2,39	
10,58	12,03	1,35	11,64	
1,24	1,51	1,23	1,47	
1,21	1,37	1,16	1,39	
1,16	1,53	1,2	1,37	
1,06	1,43	1,1	1,31	
1,05	1,28	1,15	1,10	
1,33	1,65	0,89	1,48	
3,48	227,38	1,05	105,83	
3,10	15,36	4,98	2,39	
0,93	1,56	1,00	1,30	
0,50	1,66	0,89	1,51	
0,51	1,53	1,41	322,78	
0,61	1,34	1,42	1,15	
0,71	1,44	1,28	1,33	
0,52	1,66	1,70	1,53	
Promedio	2,78	11,17	4,28	16,09
Desviación típica	6,52	40,27	14,64	58,97
Varianza	42,62	1621,69	214,46	3477,87

Tabla 8a .Datos de concentraciones (ppb) obtenidas para el 4-etilfenol para los diferentes tiempos de conservación.

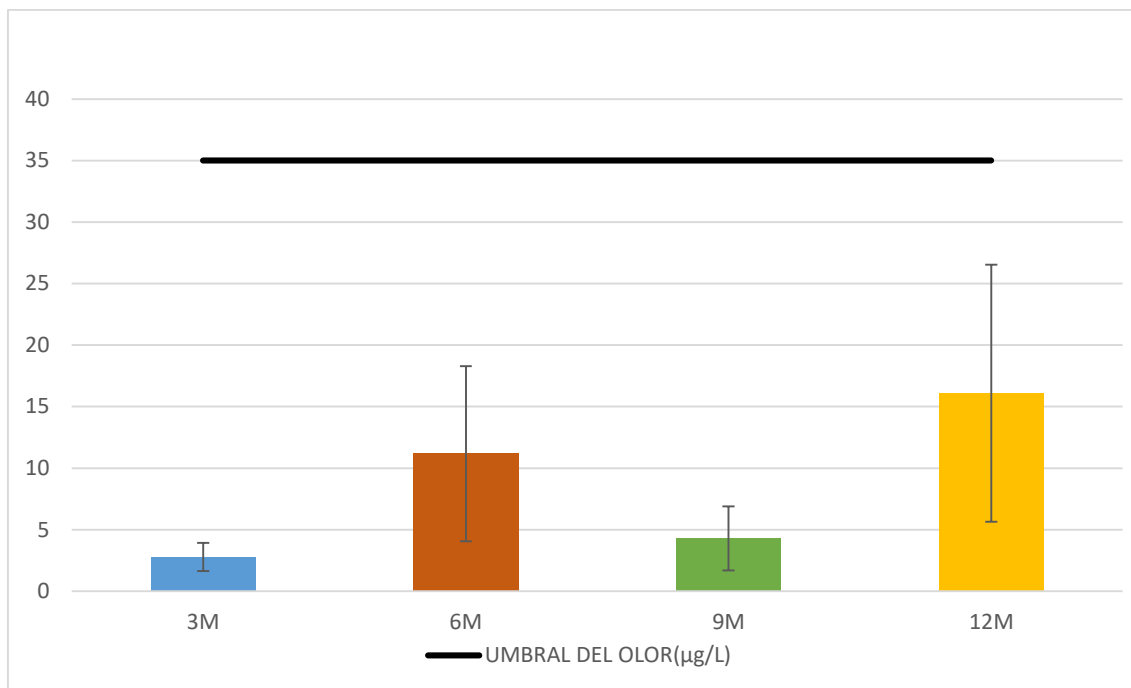


Figura 8a. Media ($\mu\text{g/L}$) y desviación estándar ($\pm \frac{s}{\sqrt{n}}$) del contenido de 4-etilfenol en cada uno de los tiempos de conservación.

BARRICA	TL	TM	TA
37,25	1,14	1,15	1,17
1,52	1,18	1,06	1,23
1,70	1,6	1,54	1,66
1,87	1,61	1,54	1,86
1,90	1,24	1,16	1,05
10,58	1,21	1,06	1,33
3,48	0,93	0,51	0,71
3,1	0,5	0,61	0,52
1,89	2,07	2,21	2,47
2,09	2,02	1,95	2,12
8,42	44,37	0,79	1,08
8,52	0,79	0,7	0,98
2,30	1,51	1,53	1,28
12,03	1,37	1,43	1,65
227,38	1,56	1,53	1,44
15,36	1,66	1,34	1,66
8,66	1,05	0,68	0,82
9,04	0,65	0,87	0,64
83,78	1,00	1,02	1,05
1,72	1,02	0,91	1,08
1,38	1,23	1,20	1,15
1,35	1,16	1,10	0,89
1,05	1,00	1,41	1,28

	4,98	0,89	1,42	1,70
	0,73	2,67	2,19	2,42
	0,7	2,67	2,24	2,43
	16,3	1,31	1,1	1,44
	15,37	1,03	1,4	1,01
	2,39	1,47	1,37	1,10
	11,64	1,39	1,31	1,48
	105,83	1,30	322,78	1,33
	2,39	1,51	1,15	1,53
Promedio	18,95	2,69	11,32	1,36125
Desviación típica	44,47	7,62	56,83	0,50
Varianza	1978,32	58,08	3230,39	0,25

Tabla 9a. Datos de concentraciones (ppb) obtenidas para el 4-etilfenol para los diferentes tipos de conservación.

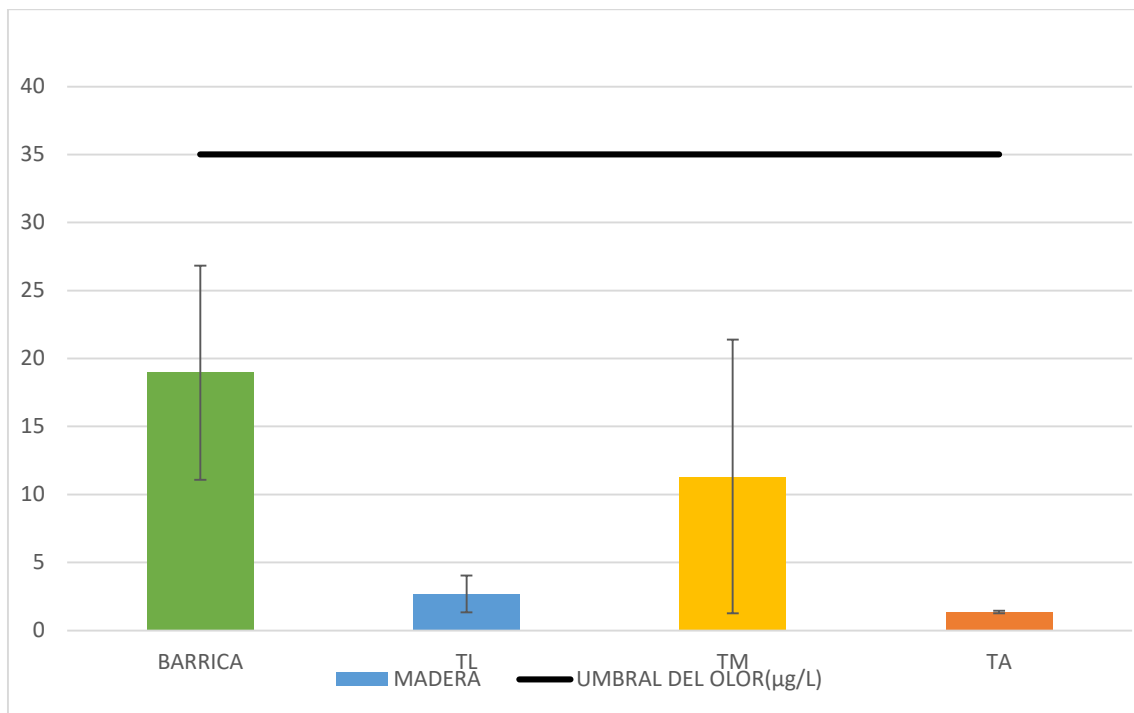


Figura 9a. Media ($\mu\text{g/L}$) y desviación estándar ($\pm \frac{s}{\sqrt{n}}$) del contenido de 4-etilfenol en cada uno de los tipos de conservación.

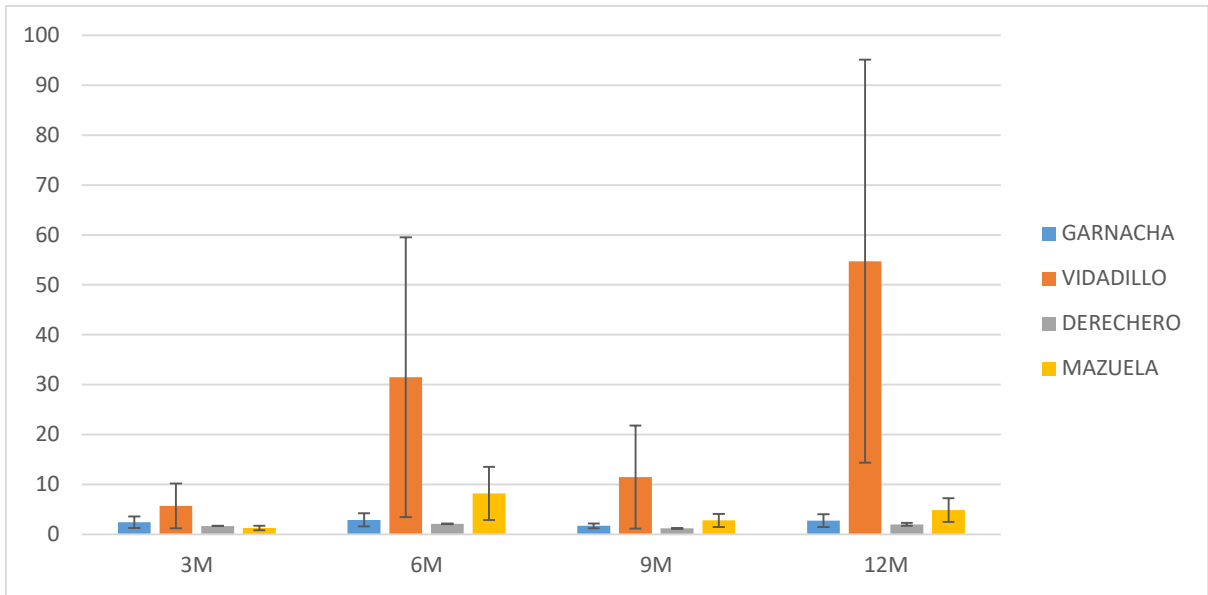


Figura 10a. Concentraciones de 4-etilfenol ($\mu\text{g/L}$), para las diferentes variedades a lo largo del tiempo de conservación.

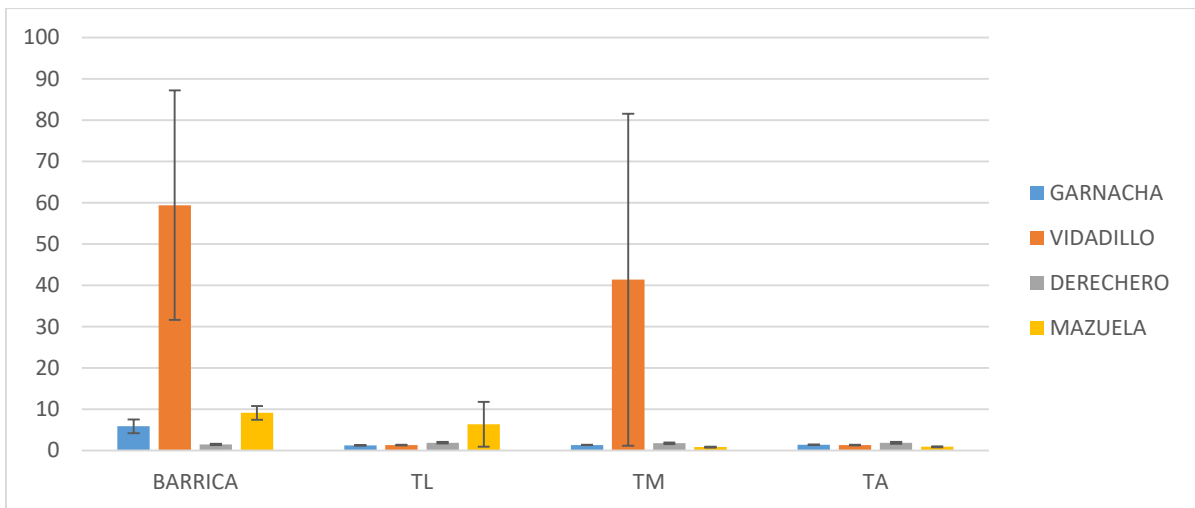


Figura 11a. Concentraciones de 4-etilfenol ($\mu\text{g/L}$), para las diferentes variedades en los diferentes tipos de conservación.

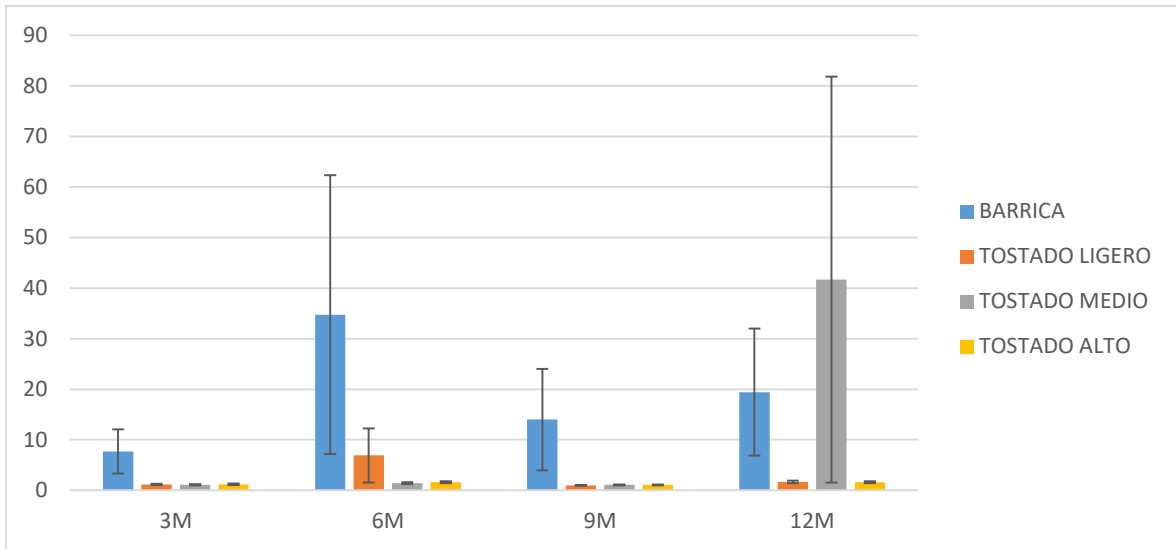


Figura 12a . Concentraciones de 4-etilfenol ($\mu\text{g/L}$), para los diferentes tipos de conservación a lo largo del tiempo de conservación.