

**Estación Enológica de Haro**

**(Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario )**

**Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente**



**MADURACIÓN  
2014 :**

**SITUACIÓN  
ACTUAL**

**REFLEXIONES**

**Presenta:**

**Pedro María Puras Maestu**

*(Realizan: Pedro María Puras Maestu, Montserrat Iñiguez Crespo, Elena Meléndez Álvarez, Raquel Alesanco,)*

**Estación Enológica de Haro**  
(Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario )

**Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente**



**OBJETIVO**

**Determinación del  
momento óptimo de  
vendimia**

**Estación Enológica de Haro**

**(Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario )**

**Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente**

## Elección del momento óptimo en base a varios factores:

*Estos factores que deciden el momento de vendimia, han variado mucho en los últimos años*

### En el pasado

Tenía gran peso la madurez industrial, entendida como el momento de máximo potencial Kg/Ha, sobretodo en las épocas de gran desequilibrio (poca oferta/mucha demanda).

Ahora mismo, donde la oferta/demanda está más equilibrada, este factor tiene un peso secundario en la toma de decisión.

### En la actualidad

Se le está dando gran valor a los criterios de calidad actuales en vino: color, estructura, suavidad, aromas, etc.

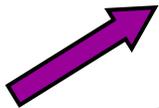
Puntos a tener en cuenta en la actualidad para elegir el momento óptimo de vendimia.



## Elección del momento óptimo en base a varios factores:

Estos factores que deciden el momento de vendimia, han variado mucho en los últimos años

Puntos a tener en cuenta EN LA ACTUALIDAD para elegir el momento óptimo de vendimia.



Evolución uva, situación y proyección

- Madurez tecnológica (azúcares/acidez)
- Madurez fenólica (IPT, color)
- Cata de uvas

Estado sanitario y posible evolución

- Piedra, Lluvia
- Botrytis
- Vegetación, hojas

Situación climatológica y previsión futura

- Temperatura, vientos, precipitaciones

Circunstancias colaterales

- Disponibilidad obreros, seguridad social.
- Recogida manual o mecánica
- Continuidad vendimia
- Orden de recogida

Experiencia

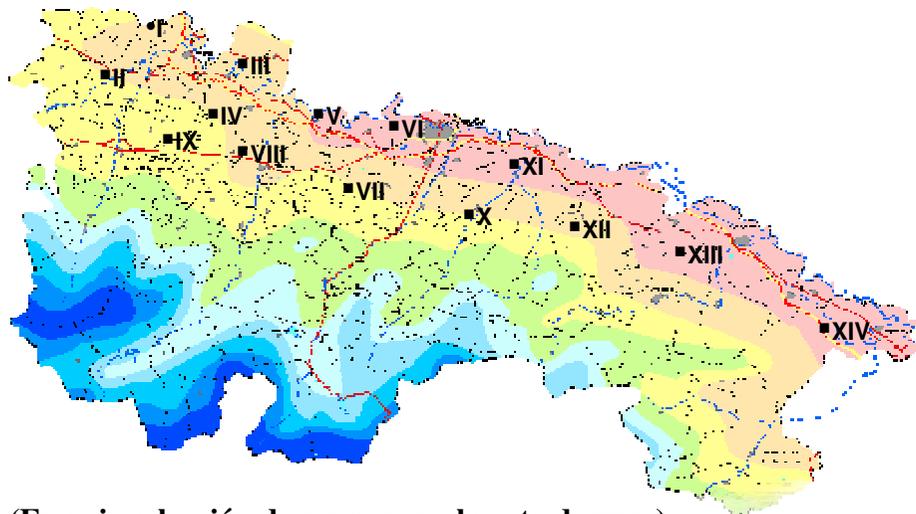
Da una visión relativa del muestreo frente al todo

Estación Enológica de Haro

(Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario )

Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

*Parcelas seleccionadas por el Consejo Regulador*



(En rojo selección de zonas para la cata de uvas)

**Campaña 2014**

*Semana 26-9-2014*

**ZONAS TÉRMINOS**

**I OBARENES**

**II Tirón-Oja**

**III SONSIERRA**

**IV VALPIERRE**

**V BAJO NAJERILLA**

**VI CENTRO**

**VII Moncalvillo**

**VIII Yalde**

**IX Alto Najerilla**

**X IREGUA-LEZA**

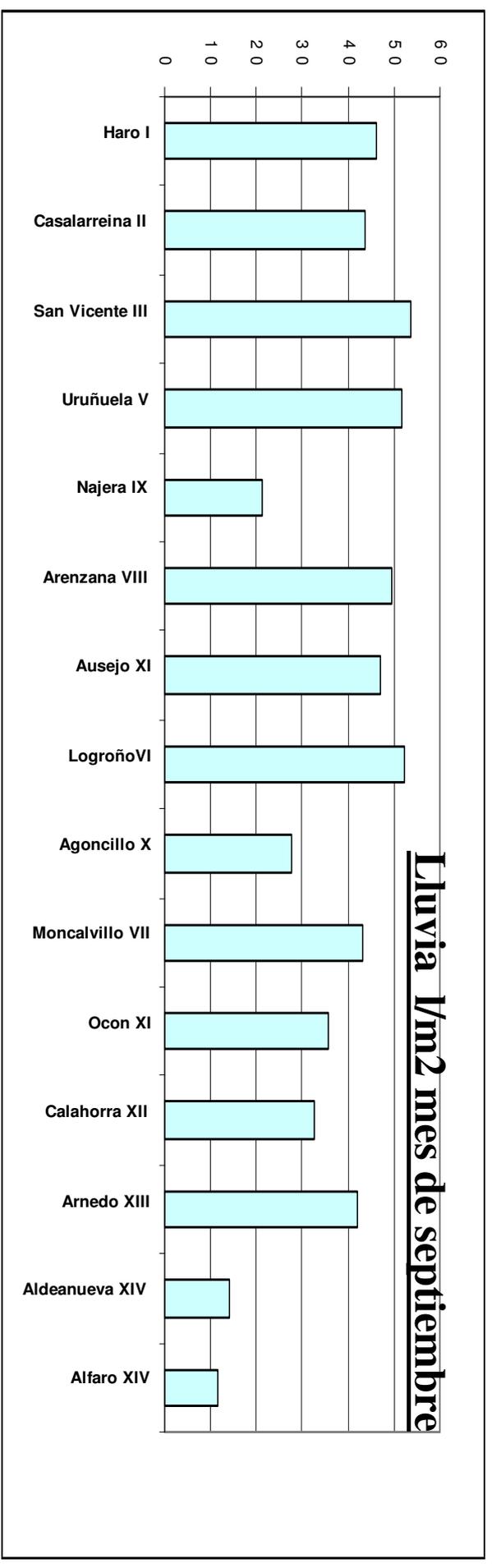
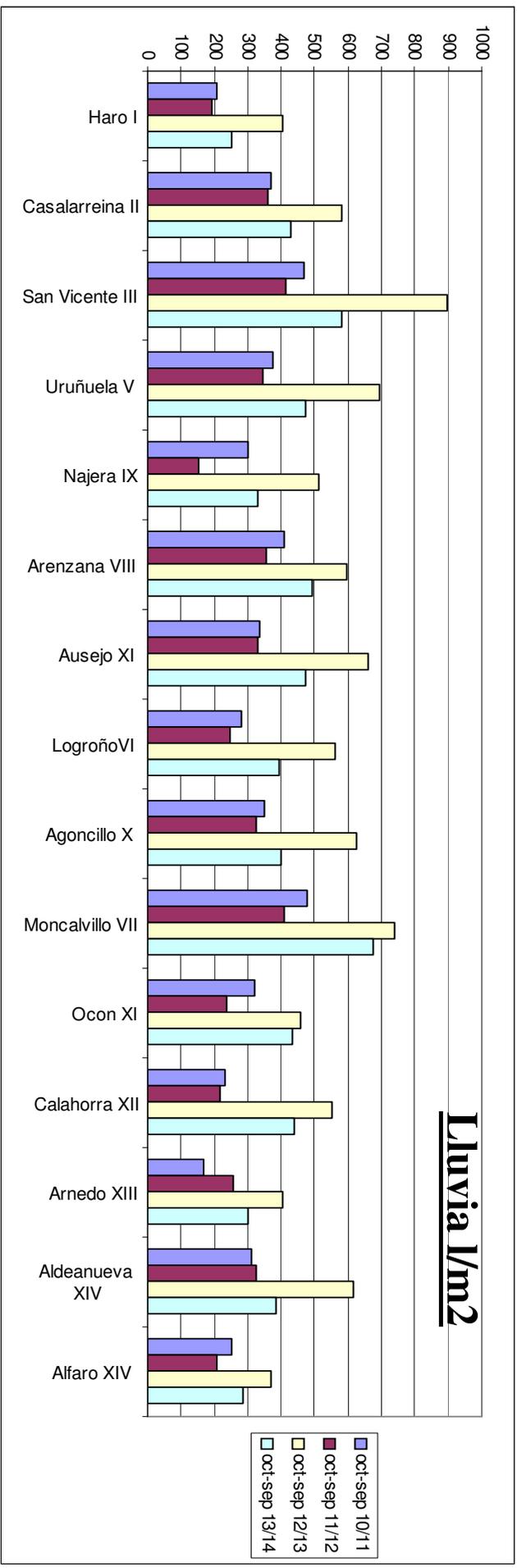
**XI VALLE DE OCON**

**XII Tudelilla – El Villar**

**XIII Quel**

**XIV ALHAMA - ALDEANUEVA**

**Estación Enológica de Haro**  
 (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario )  
**Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente**



**Estación Enológica de Haro**  
**(Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario )**

**Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente**

**CUADRO COMPARATIVO BROTACIÓN Y FERTILIDAD**

Variedad	Subzona	Conducción	2012	2013	2014	Dif. 13-14	2012	2013	2014	Dif. 13-14
			Fertilidad			%	Nº rac/cp.			%
Tempranillo	R. Alavesa	Vaso	1.26	1.05	1.31	24.76	11.24	8.21	11.33	38.00
	R. Alta		1.24	1.26	1.33	5.56	11.28	11.37	11.17	-1.76
	R. Baja		1.17	1.24	1.41	13.71	10.16	10.00	10.08	0.80
	R. Alavesa	Cordón	1.08	1.05	1.15	9.52	11.33	11.28	11.10	-1.60
	R. Alta		1.15	1.27	1.13	-11.02	11.49	13.03	12.09	-7.21
	R. Baja		1.26	1.40	1.29	-7.86	13.23	16.64	14.65	-11.96
	R. Alta	Guyot	1.09	1.33	1.23	-7.52	9.80	12.08	10.35	-14.32

Variedad	Subzona	Conducción	2012	2013	2014	Dif. 13-14	2012	2013	2014	Dif. 13-14
			Fertilidad			%	Nº rac/cp.			%
Garnacha	R. Alta	Vaso	1.68	1.50	1.68	12.00	15.93	12.77	14.40	12.76
	R. Baja	Vaso	1.56	1.29	1.70	31.78	13.29	11.51	14.83	28.84
		Cordón	1.45	1.58	1.40	-11.39	16.04	17.73	16.03	-9.59

Datos proporcionados por el Consejo Regulador

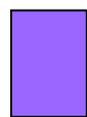
**Estación Enológica de Haro**  
**(Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario )**  
**Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente**

**CUADRO COMPARATIVO BROTACIÓN Y FERTILIDAD**

Variedad	Subzona	Conducción	2012	2013	2014	Dif. 13-14	2012	2013	2014	Dif. 13-14
			Fertilidad			%	Nº rac/cp.			%
Graciano	R. Baja	Cordón	1.27	1.41	1.28	-9.22	14.73	17.47	15.27	-12.59
Variedad	Subzona	Conducción	2012	2013	2014	Dif. 13-14	2012	2013	2014	Dif. 13-14
			Fertilidad			%	Nº rac/cp.			%
Mazuelo	R. Alta	Vaso	1.53	1.77	1.86	5.08	13.60	14.70	18.90	28.57
	R. Baja	Cordón	1.49	1.36	1.92	41.18	14.47	13.97	19.83	41.95
Variedad	Subzona	Conducción	2012	2013	2014	Dif. 13-14	2012	2013	2014	Dif. 13-14
			Fertilidad			%	Nº rac/cp.			%
Viura	R. Alavesa	Vaso	0.97	1.08	0.96	-11.11	9.23	10.77	8.83	-18.01
	R. Alta		0.93	1.12	1.03	-8.04	9.76	12.00	12.03	0.25
	R. Baja		0.99	1.18	1.05	-11.02	8.20	9.90	8.60	-13.13
	R. Alta	Cordón	0.75	1.11	0.96	-13.51	6.20	9.20	9.50	3.26

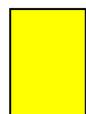
Datos proporcionados por el Consejo Regulador

# EVOLUCIÓN SEMANAL 2014



Semana 02-09-14 al 23-9-14

## Comparación



Semana 24-09-13



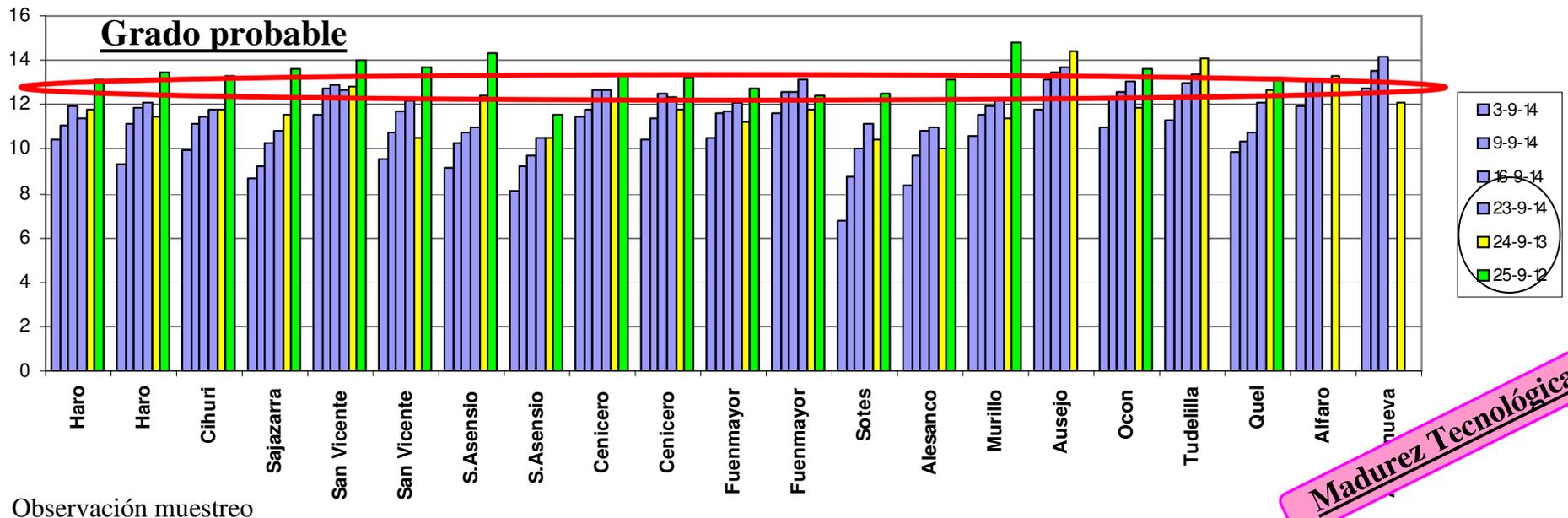
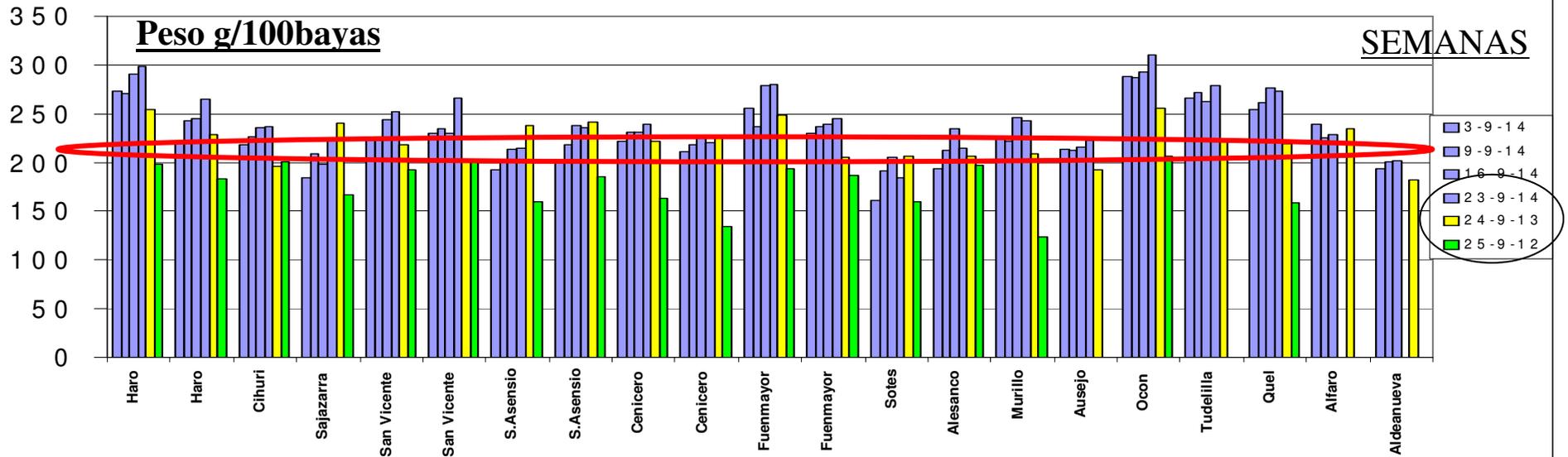
Semana 25-09-12

# TEMPRANILLO

ZONA	Termino municipal	Nº muestra
I-Obarenes	Haro	1
I-Obarenes	Haro	3
II-Tiron -Oja	Cihuri	4
II-Tiron -Oja	Sajazarra	5
III-Sonsierra	San Vicente	6
III-Sonsierra	San Vicente	7
IV-Valpierre y Proximids.	S.Asensio	8
IV-Valpierre y Proximids.	S.Asensio	10
V-Bajo Najerilla	Cenicero	11
V-Bajo Najerilla	Cenicero	12
VI-Centro	Fuenmayor	15
VI-Centro	Fuenmayor	16
VII-Moncalvillo	Sotes	18
IX-Alto Najerilla	Alesanco	21
X-Iregua-Leza	Murillo	25
XI-Valle de Ocon	Ausejo	28
XI-Valle de Ocon	Ocon	30
XII-Tudelilla-El Villar	Tudelilla	33
XIII-Cidacos	Quel	36
XIV-Alhama-Aldeanueva	Alfaro	38
XIV-Alhama-Aldeanueva	Aldeanueva	39

# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

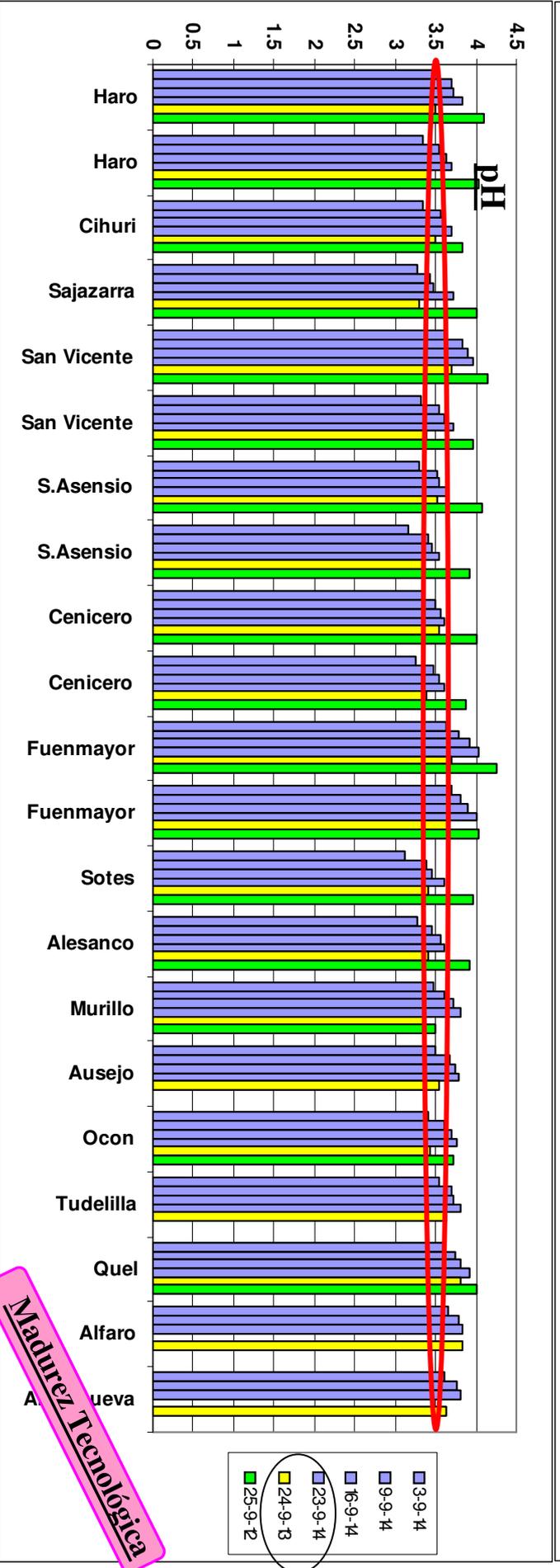
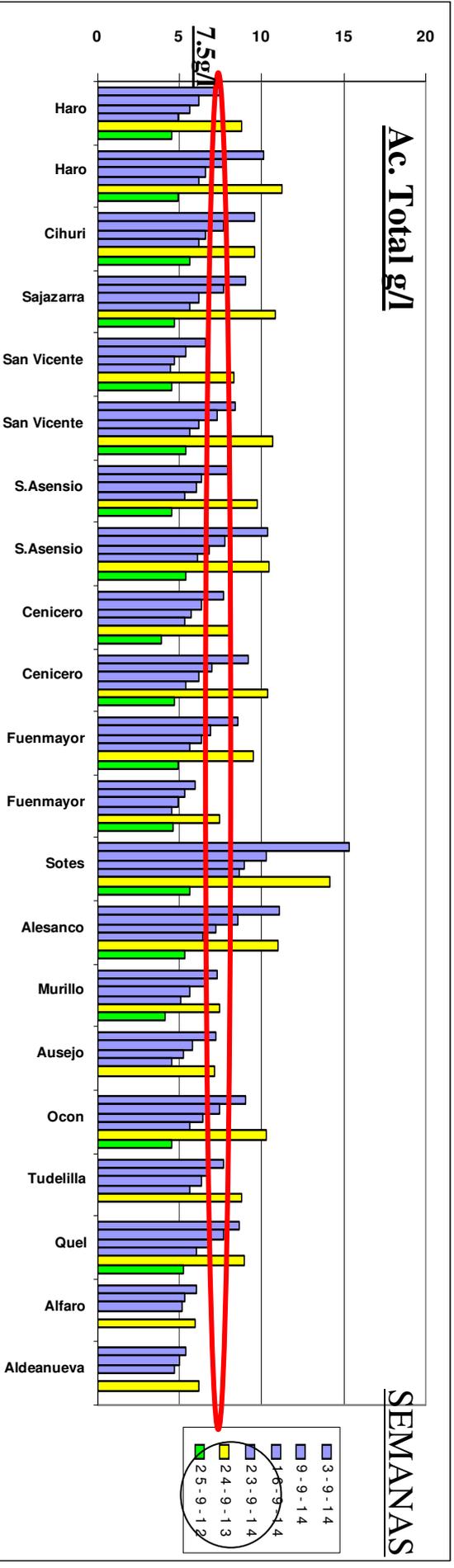
## Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



Observación muestreo

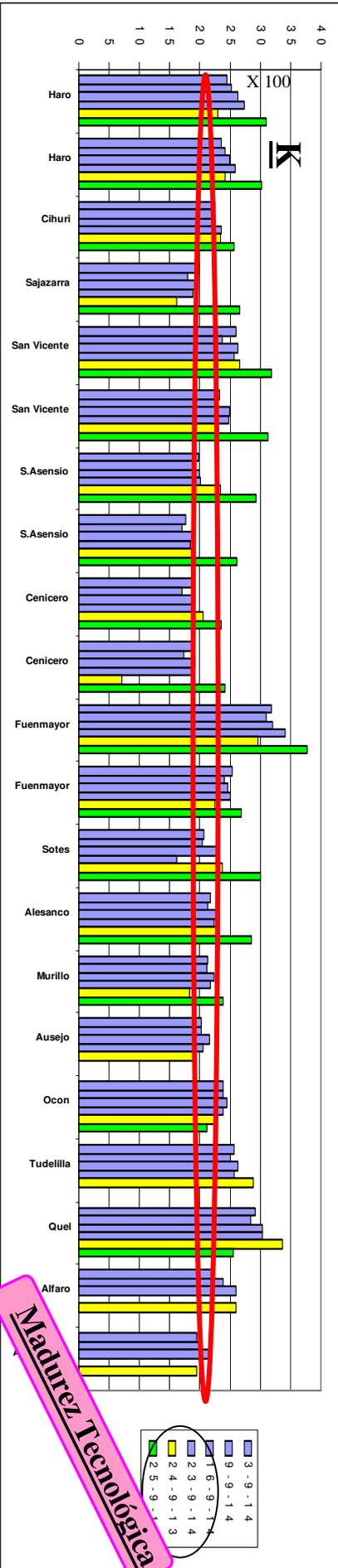
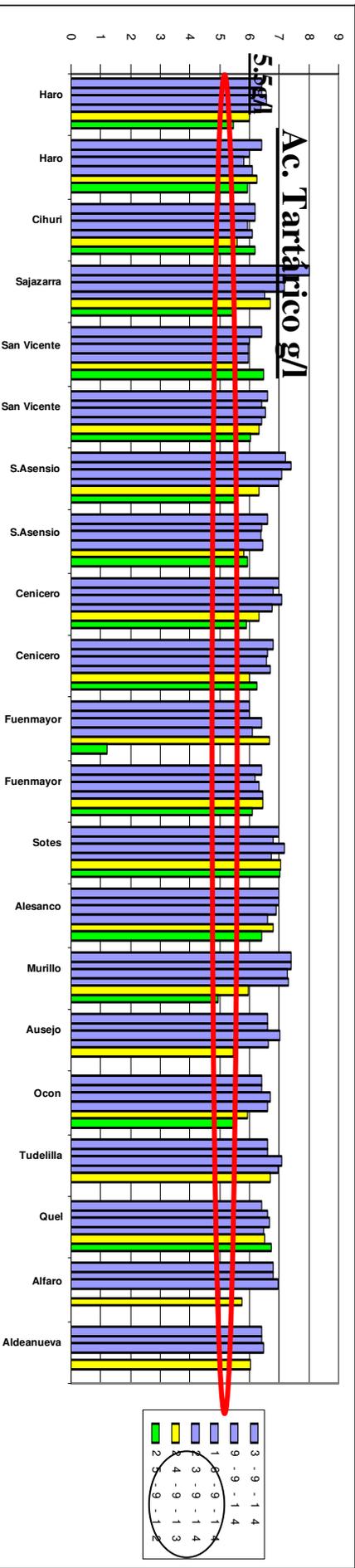
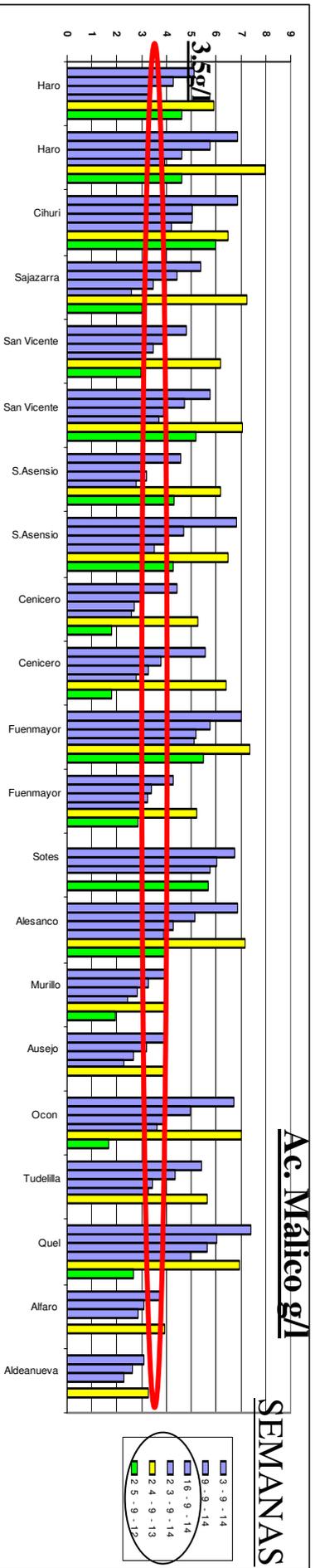
**Madurez Tecnológica**

**Estación Enológica de Haro**  
**(Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)**  
**Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente**



**Madurez Tecnológica**

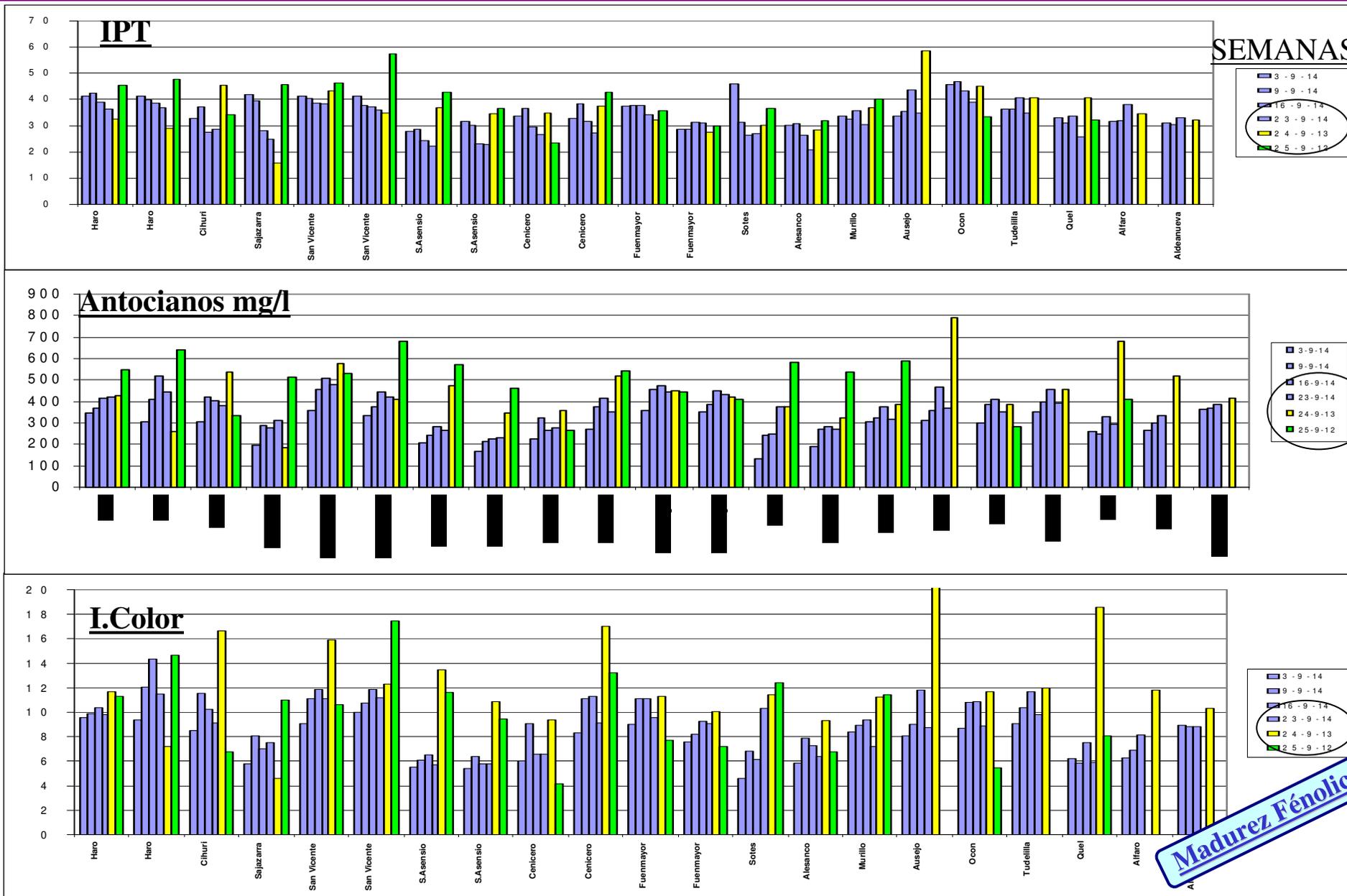
**Estación Enológica de Haro**  
**(Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)**  
**Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente**



**Madurez Tecnológica**

# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

## Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



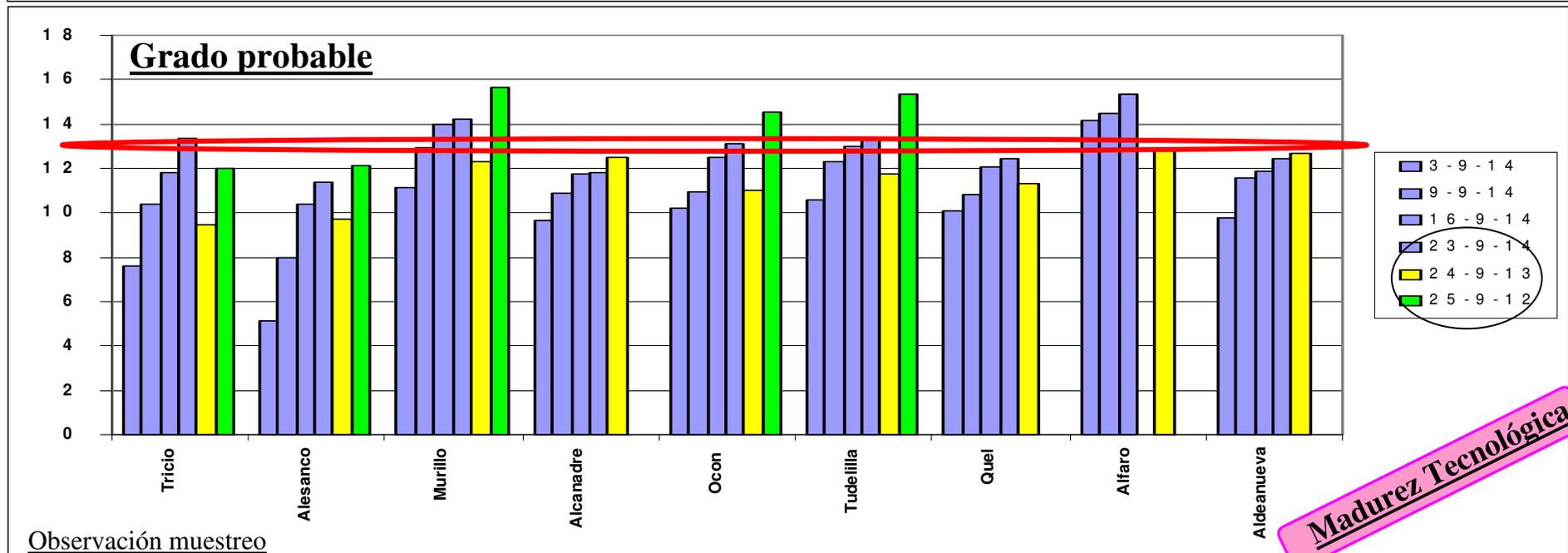
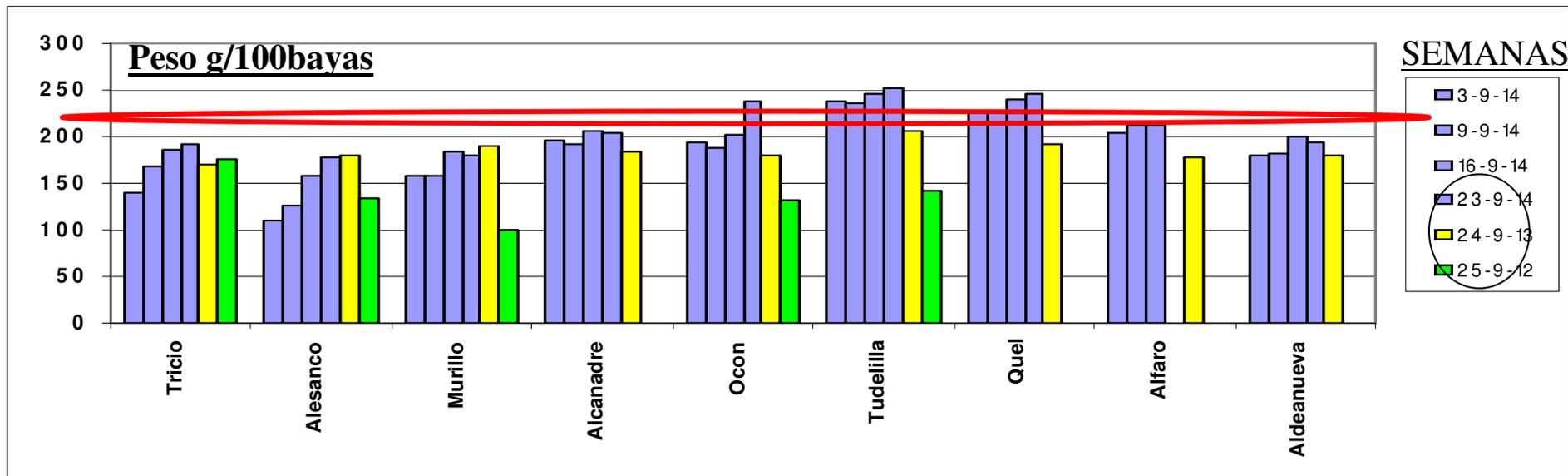


# GARNACHA

<b>ZONA</b>	<b>Termino municipal</b>	<b>Nº muestra</b>
<b>VIII-YALDE</b>	Tricio	20
<b>IX-Alto Najerilla</b>	Alesanco	22
<b>X-Iregua-Leza</b>	Murillo	26
<b>XI-Valle de Ocon</b>	Alcanadre	29
<b>XI-Valle de Ocon</b>	Ocon	31
<b>XII-Tudelilla-El Villar</b>	Tudelilla	34
<b>XIII-Cidacos</b>	Quel	35
<b>XIV-Alhama-Aldeanueva</b>	Alfaro	37
<b>XIV-Alhama-Aldeanueva</b>	Aldeanueva	40

# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

## Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

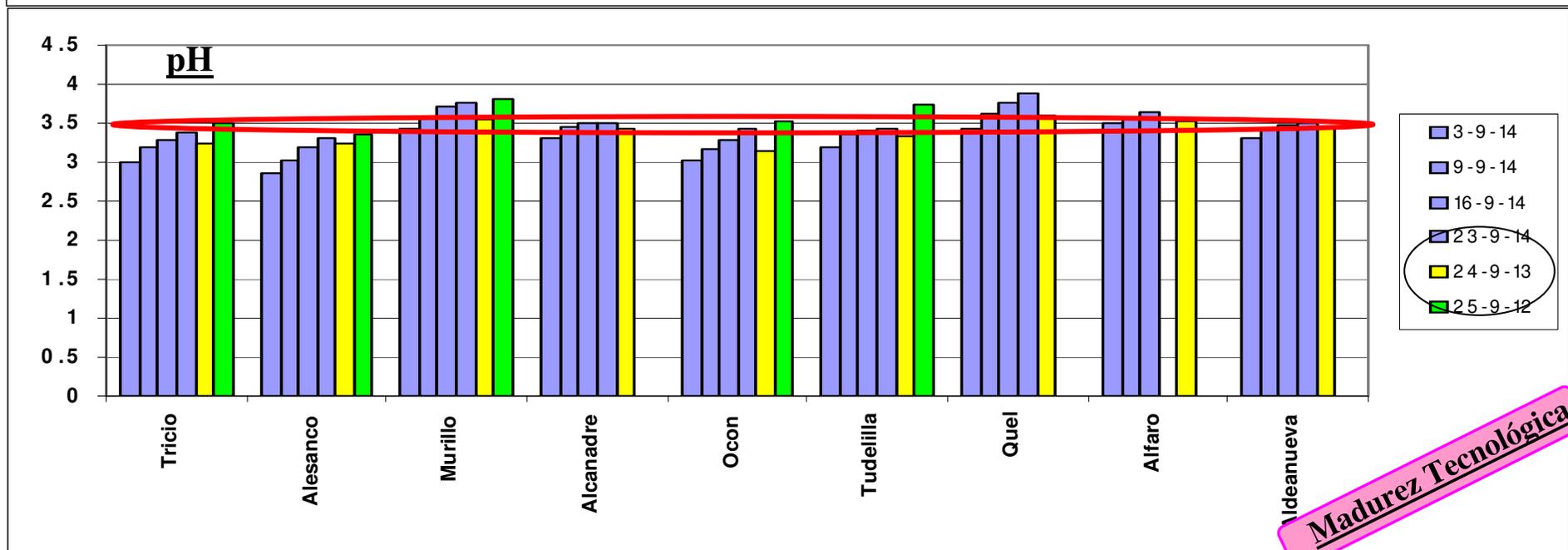
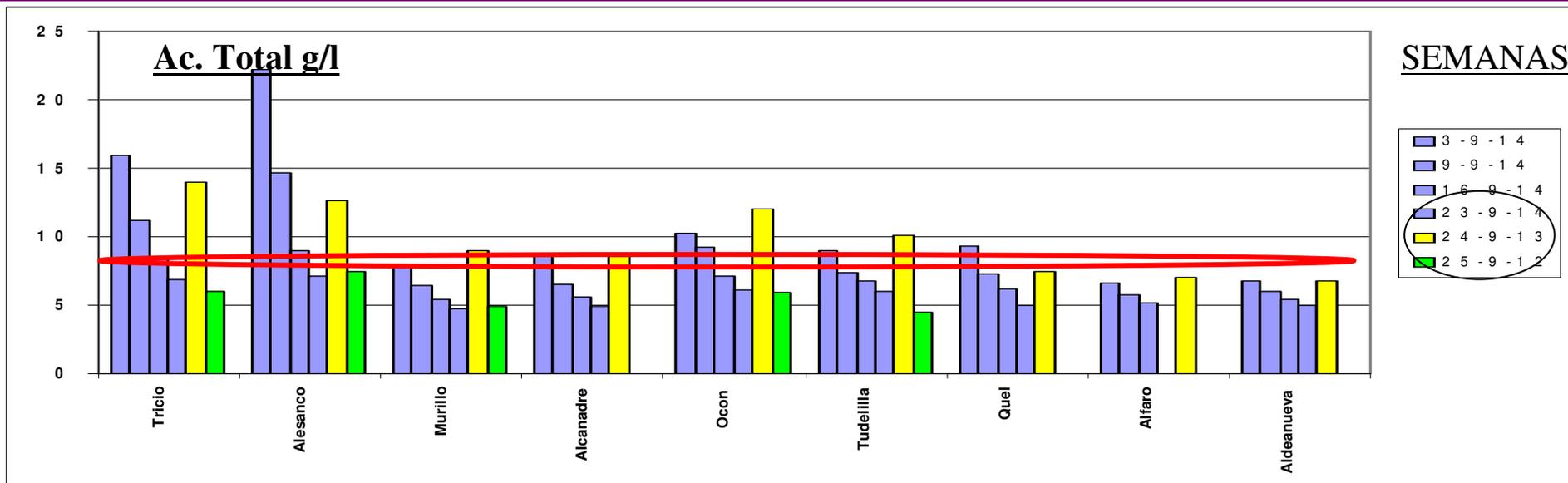


Observación muestreo

**Madurez Tecnológica**

# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

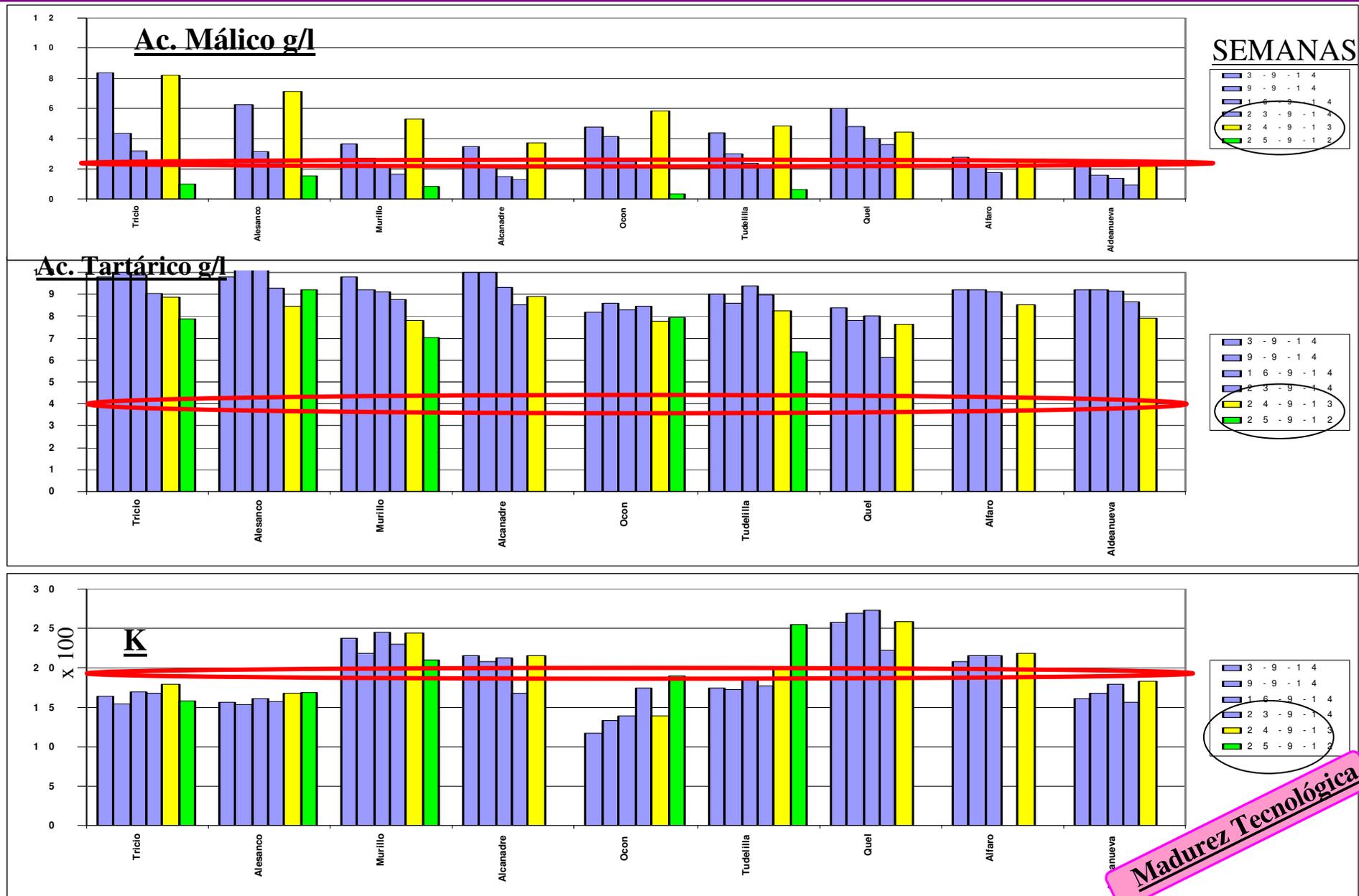
Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



**Madurez Tecnológica**

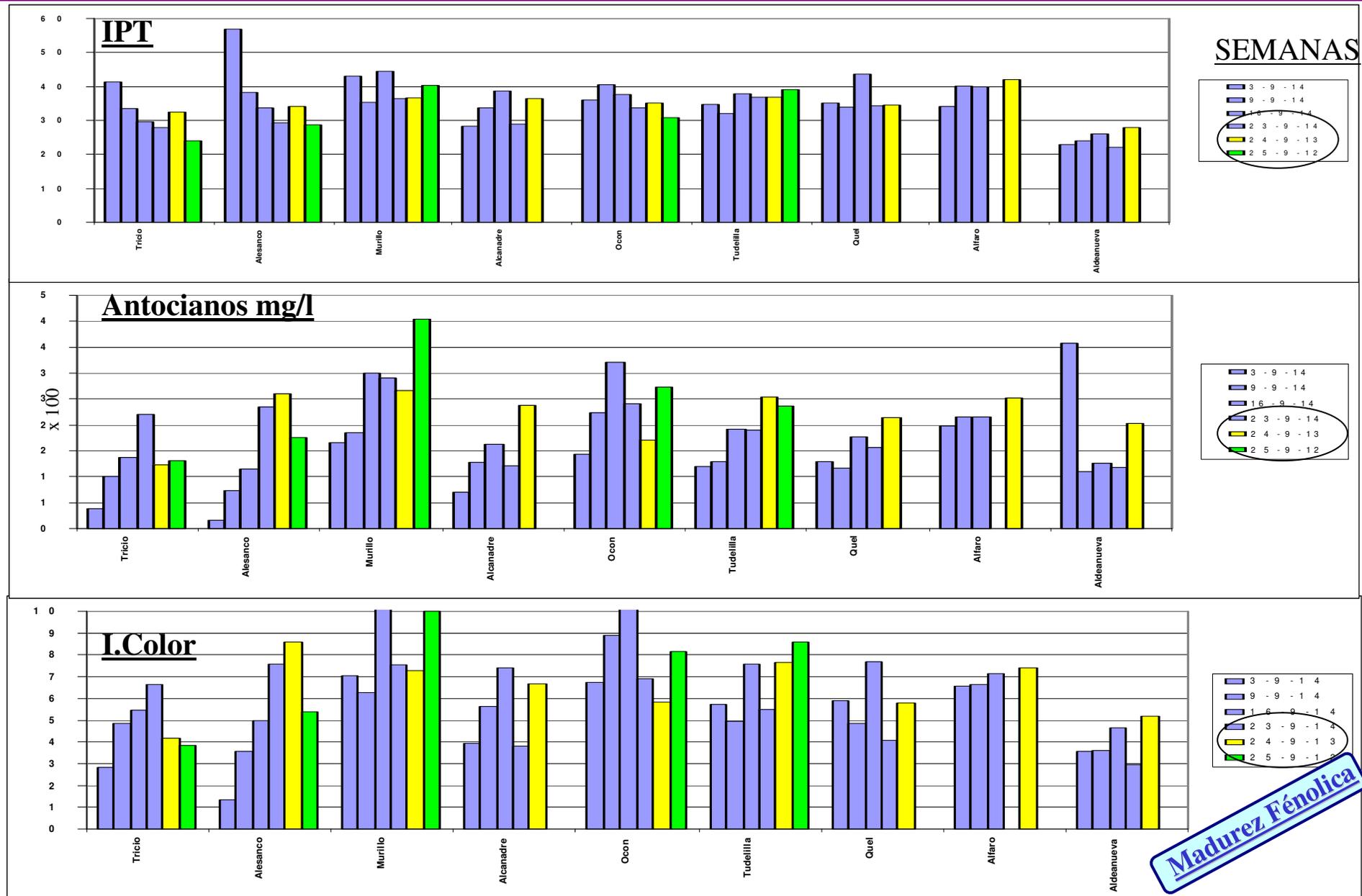
# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

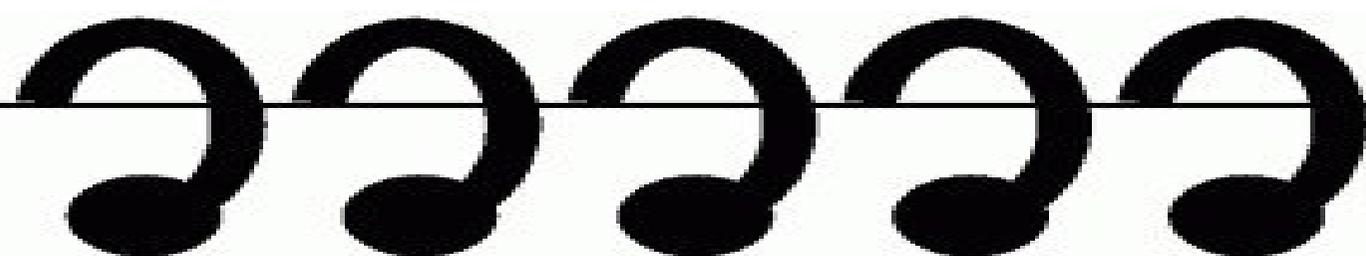
## Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

## Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



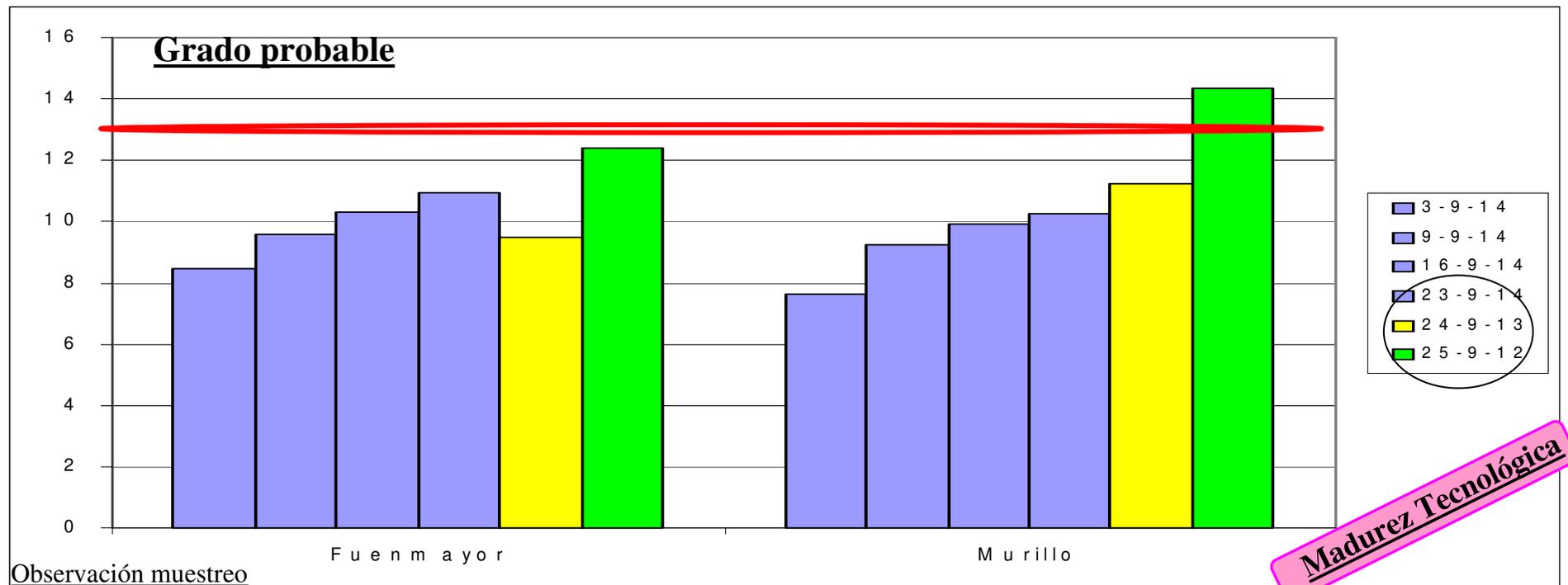
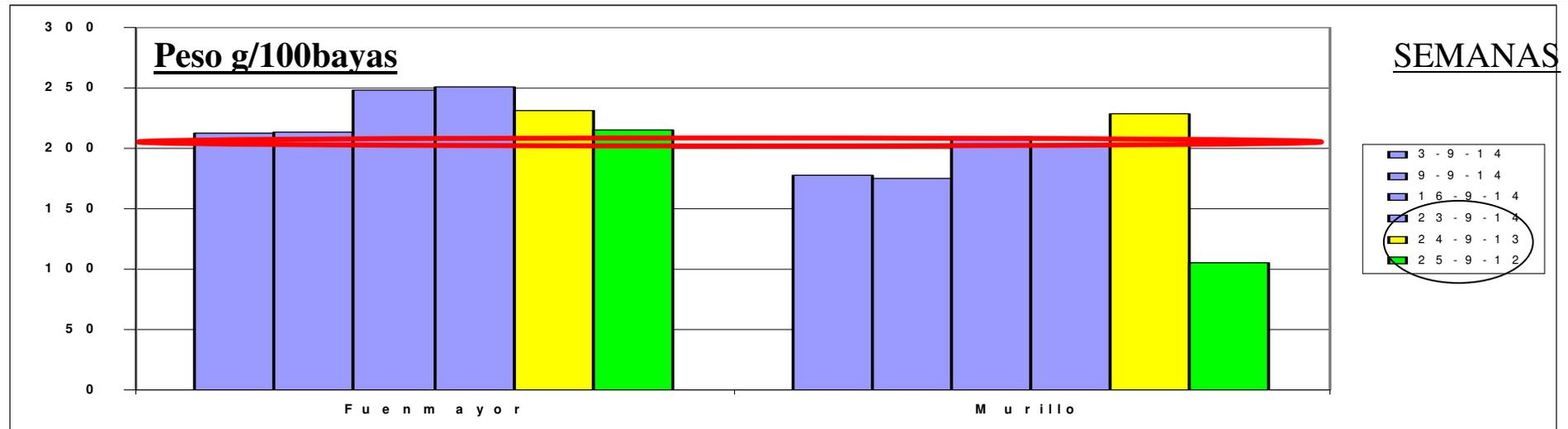


# Mazuelo

<b>ZONA</b>	<b>Termino municipal</b>	<b>Nº muestra</b>
<b>VI-Centro</b>	Fuenmayor	14
<b>X-Iregua-Leza</b>	Murillo	24

# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

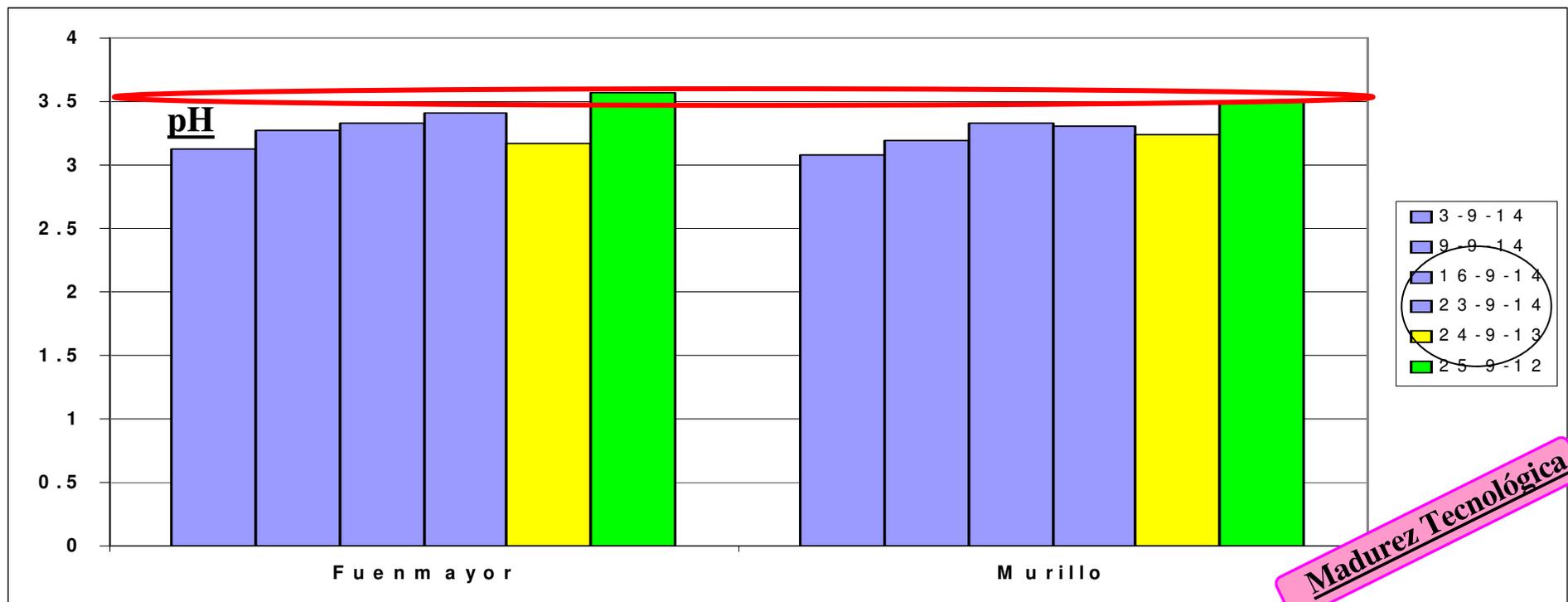
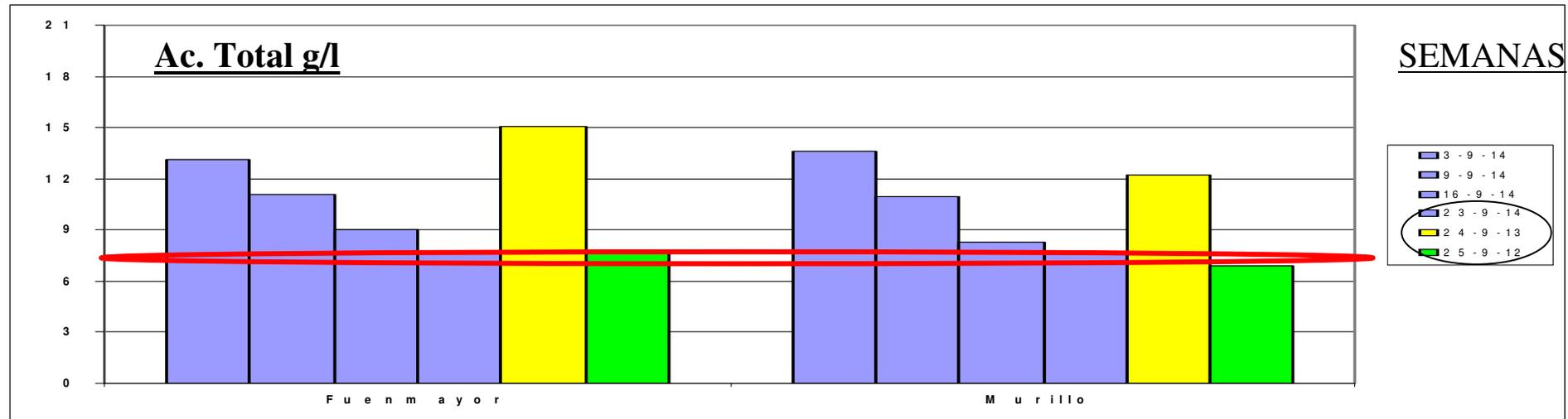
Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



**Madurez Tecnológica**

# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

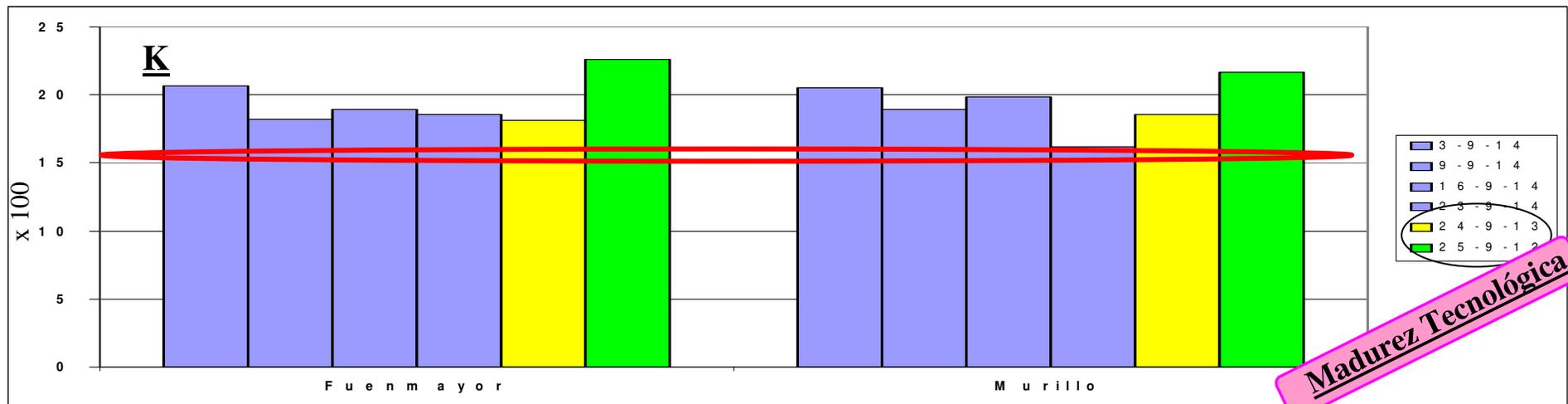
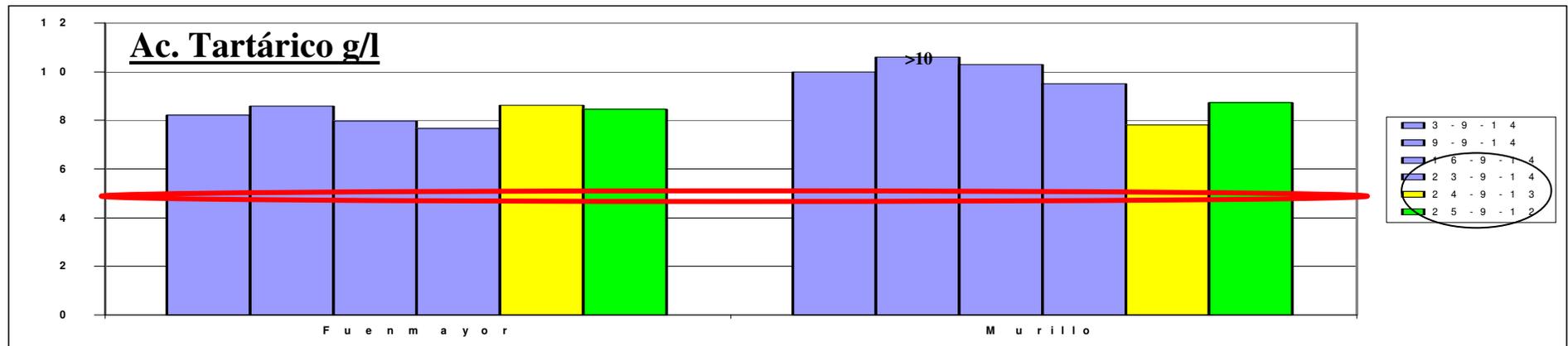
Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



**Madurez Tecnológica**

# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

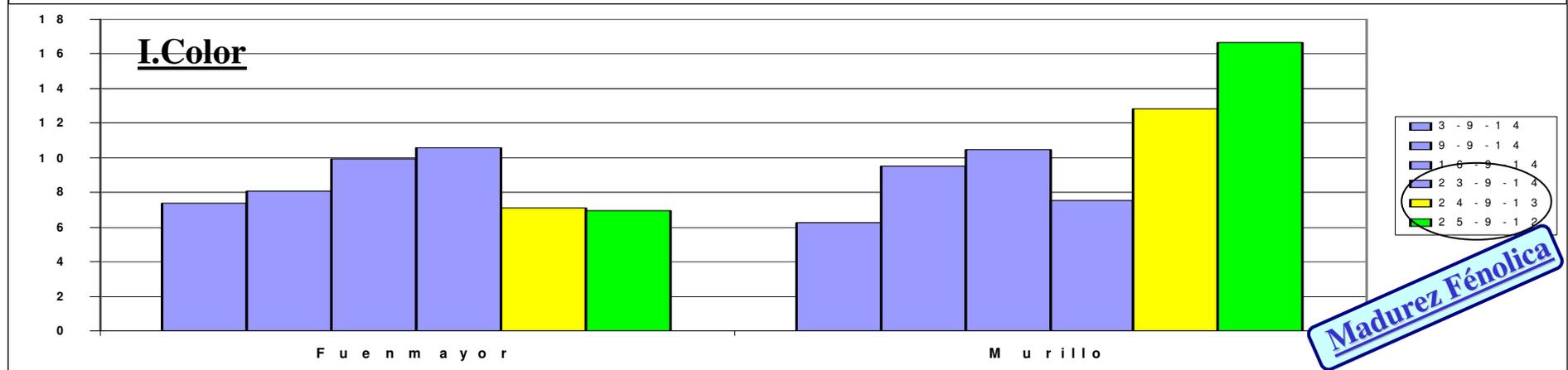
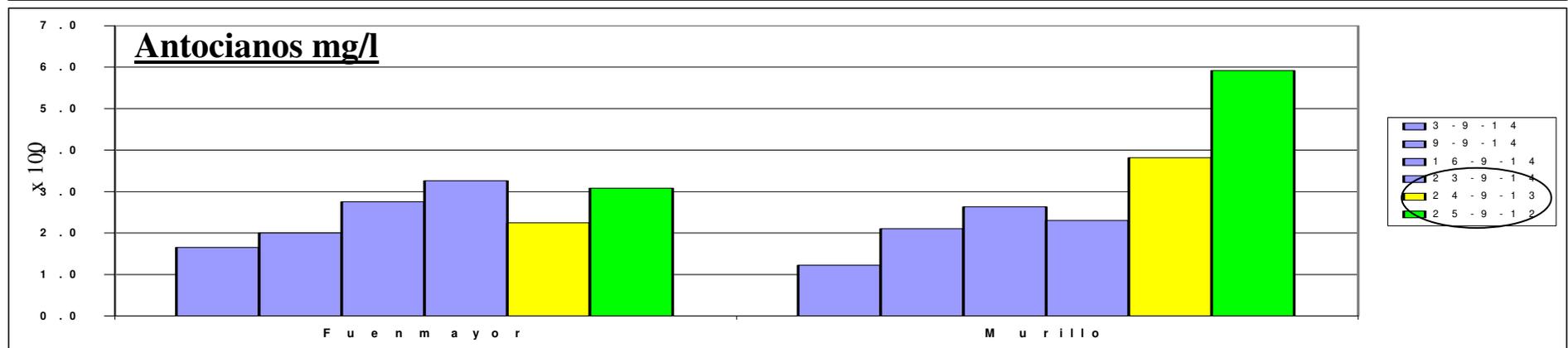
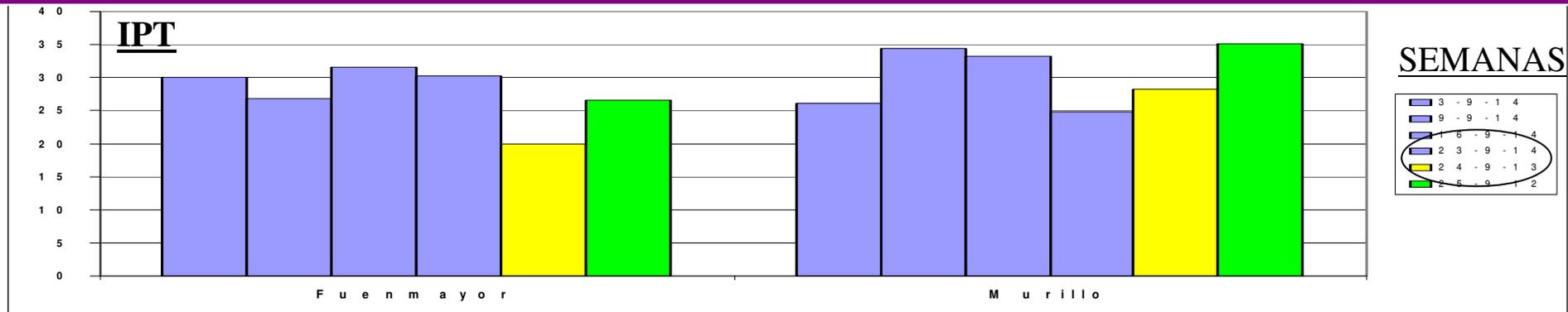
## Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

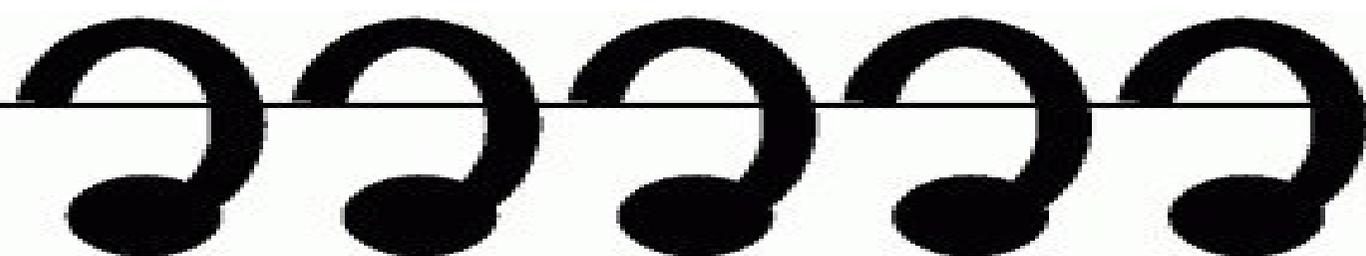


**Madurez Tecnológica**

# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

## Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



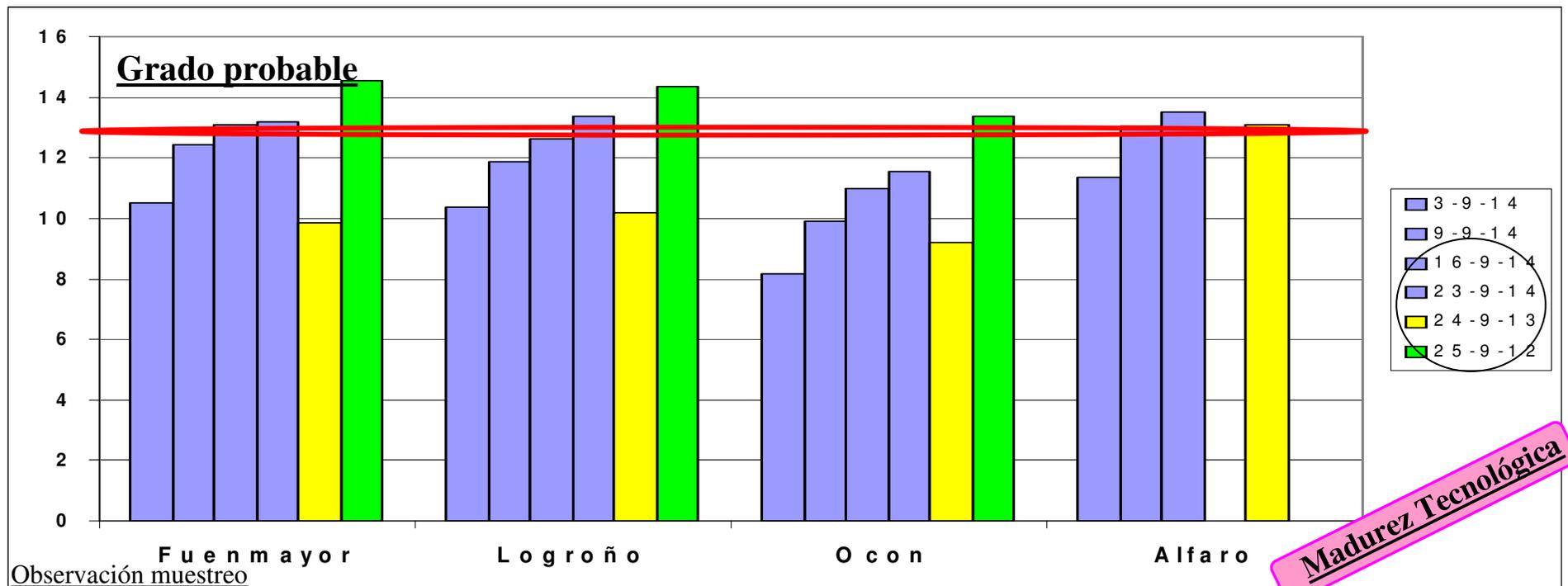
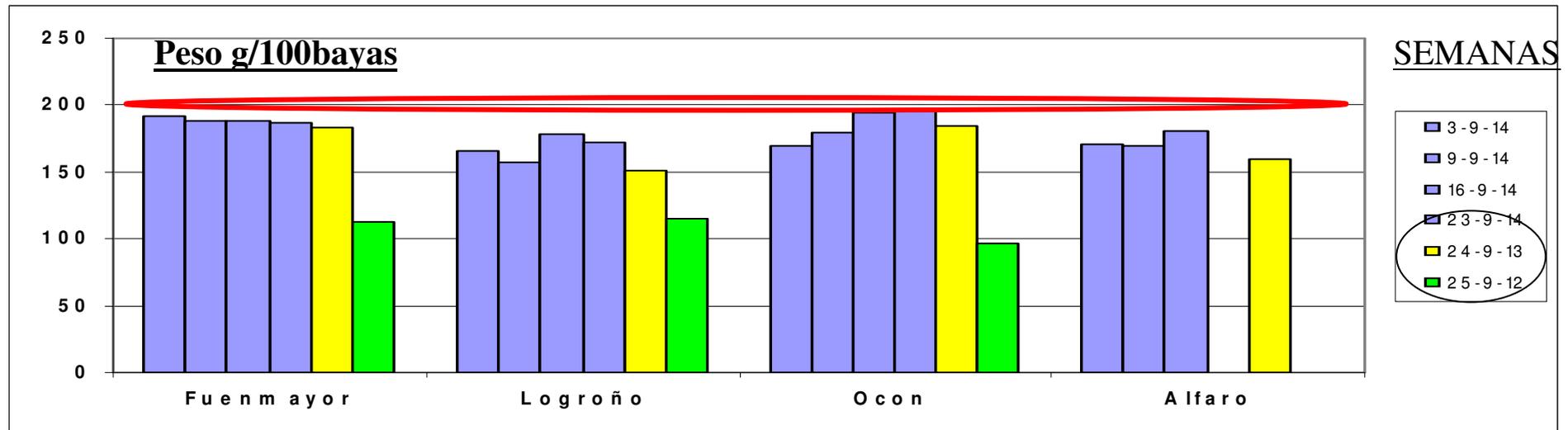


# Graciano

<b>ZONA</b>	<b>Termino municipal</b>	<b>Nº muestra</b>
<b>VI-Centro</b>	Fuenmayor	17
<b>X-Iregua-Leza</b>	Logroño	27
<b>XI-Valle de Ocon</b>	Ocón	32
<b>XIV-Alhama-Aldeanueva</b>	Alfaro	41

**Estación Enológica de Haro**  
**(Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario )**

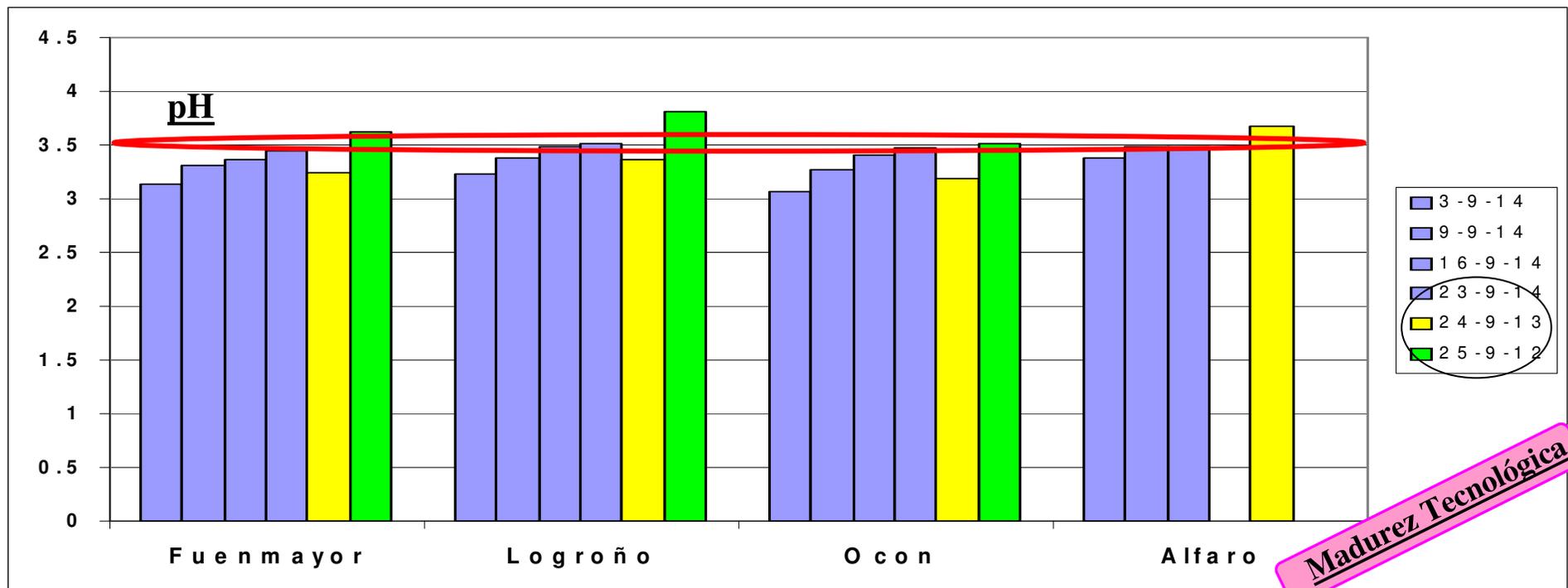
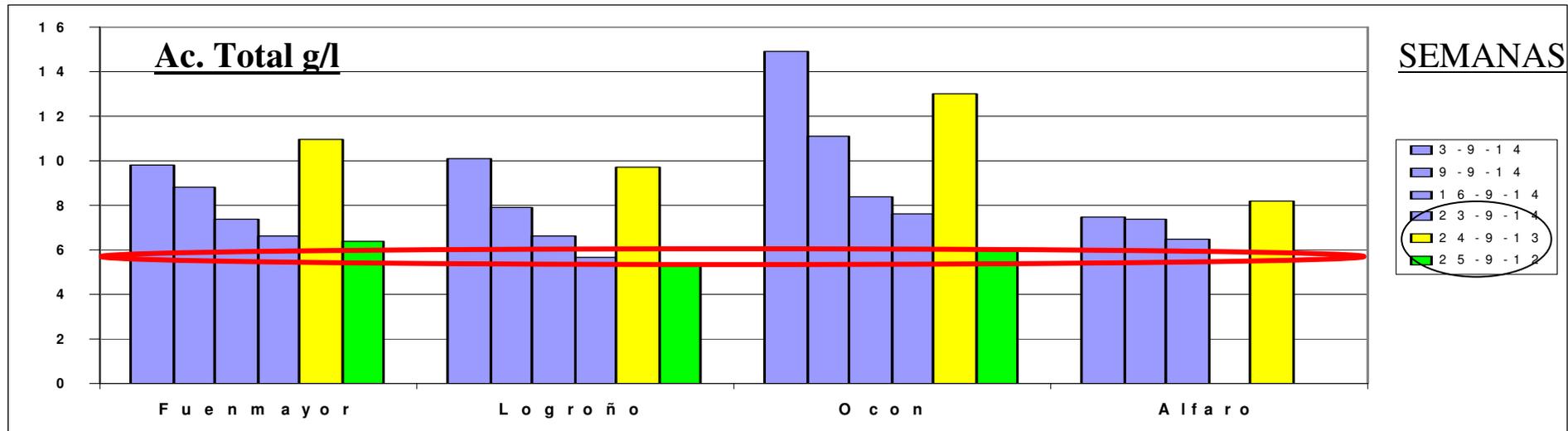
**Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente**



**Madurez Tecnológica**

**Estación Enológica de Haro**  
**(Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario )**

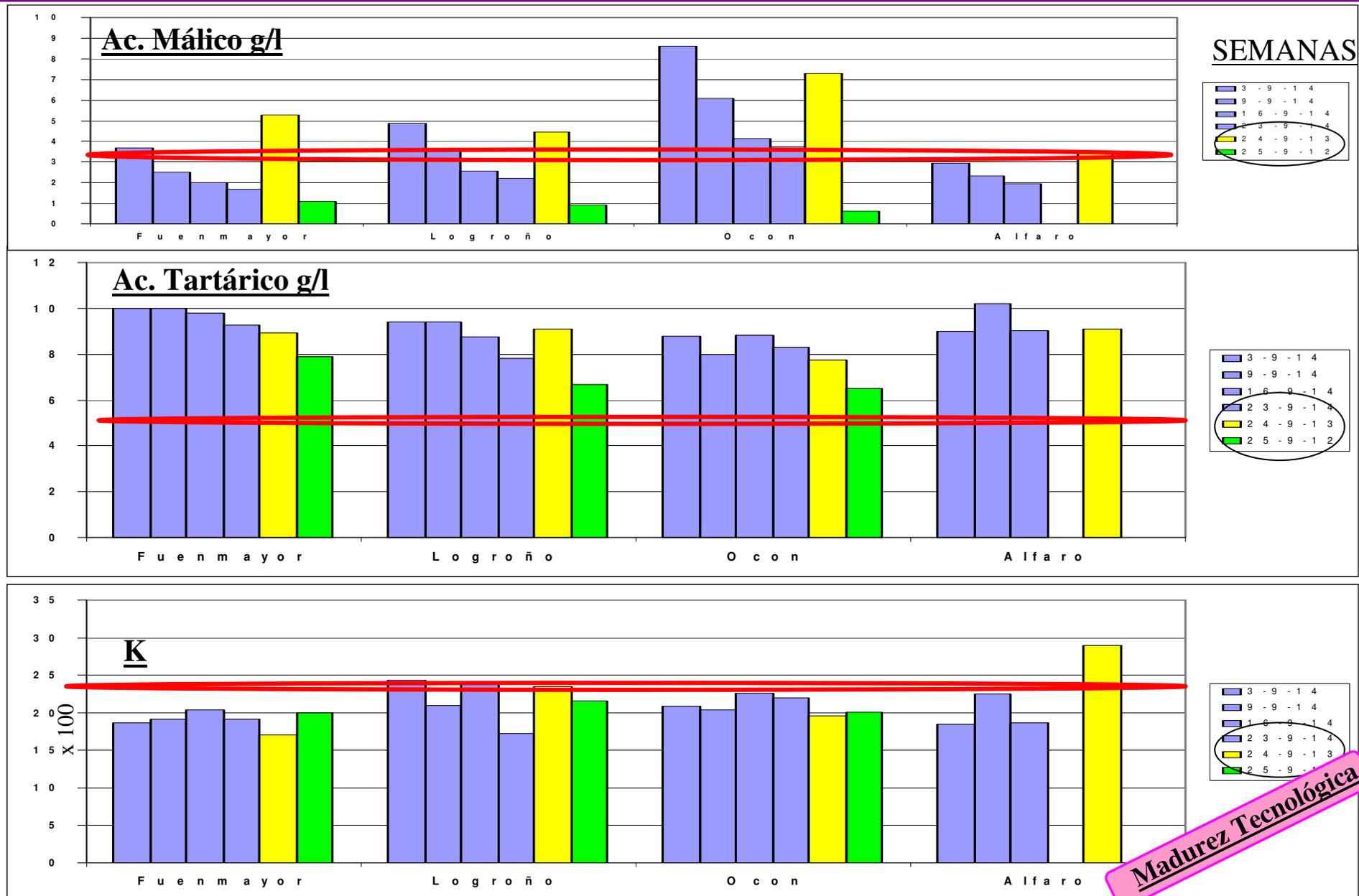
**Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente**



**Madurez Tecnológica**

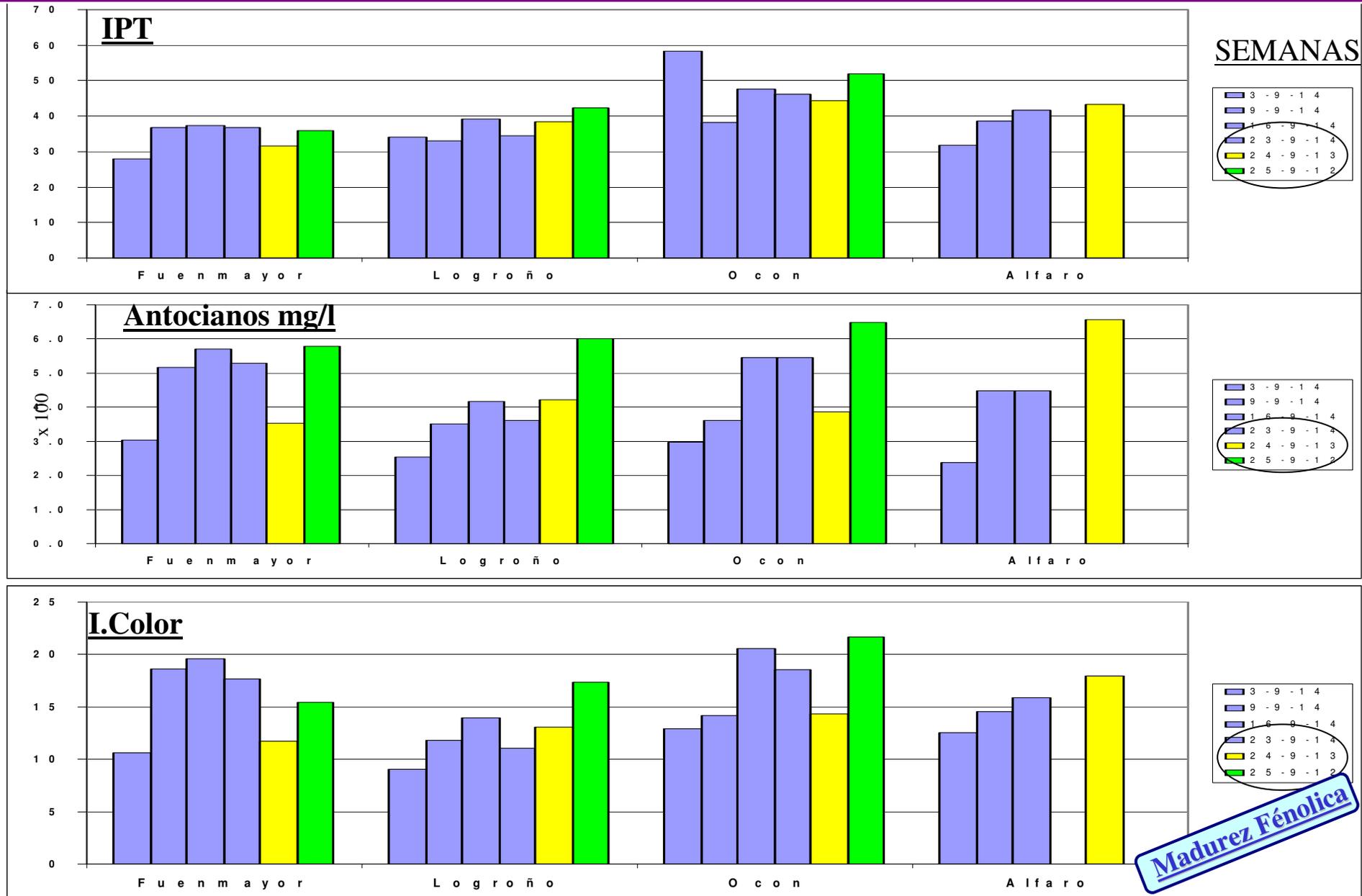
# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

## Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

## Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



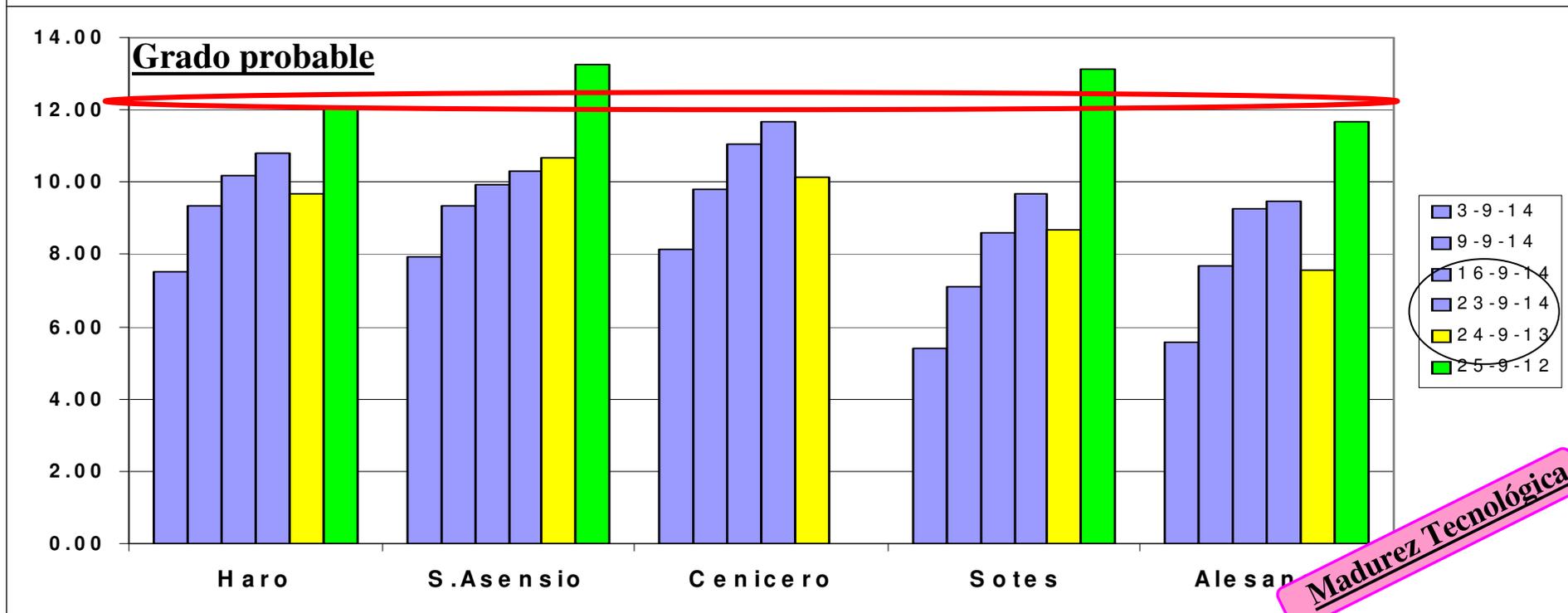
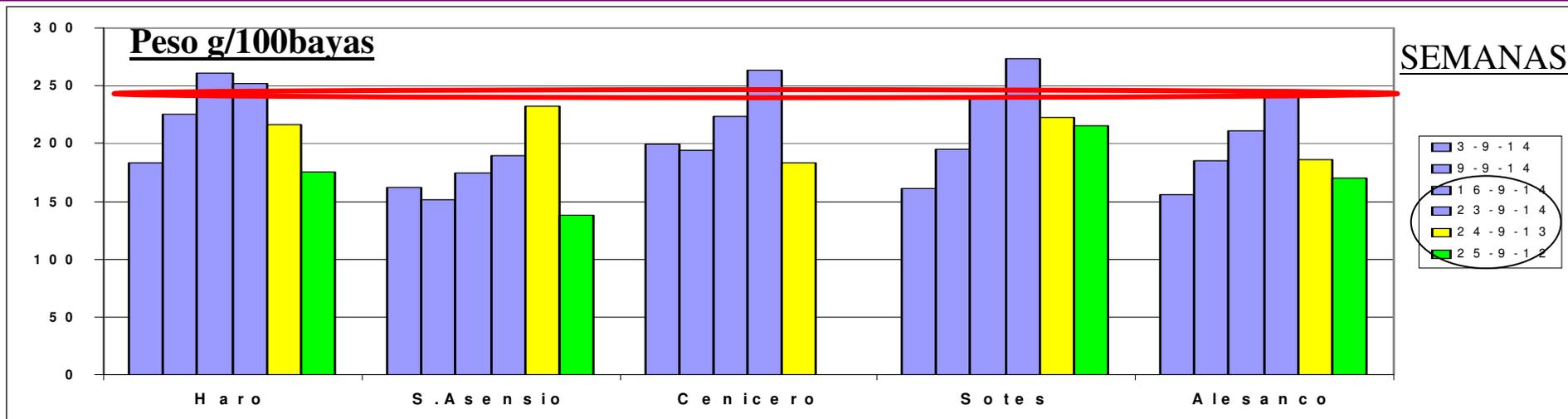


# Viura

<b>ZONA</b>	<b>Termino municipal</b>	<b>Nº muestra</b>
<b>I-Obarenes</b>	Haro	2
<b>IV-Valpierre y Proximids.</b>	S.Asensio	9
<b>V-Bajo Najerilla</b>	Cenicero	13
<b>VII-Moncalvillo</b>	Sotes	19
<b>IX-Alto Najerilla</b>	Alesanco	23

# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

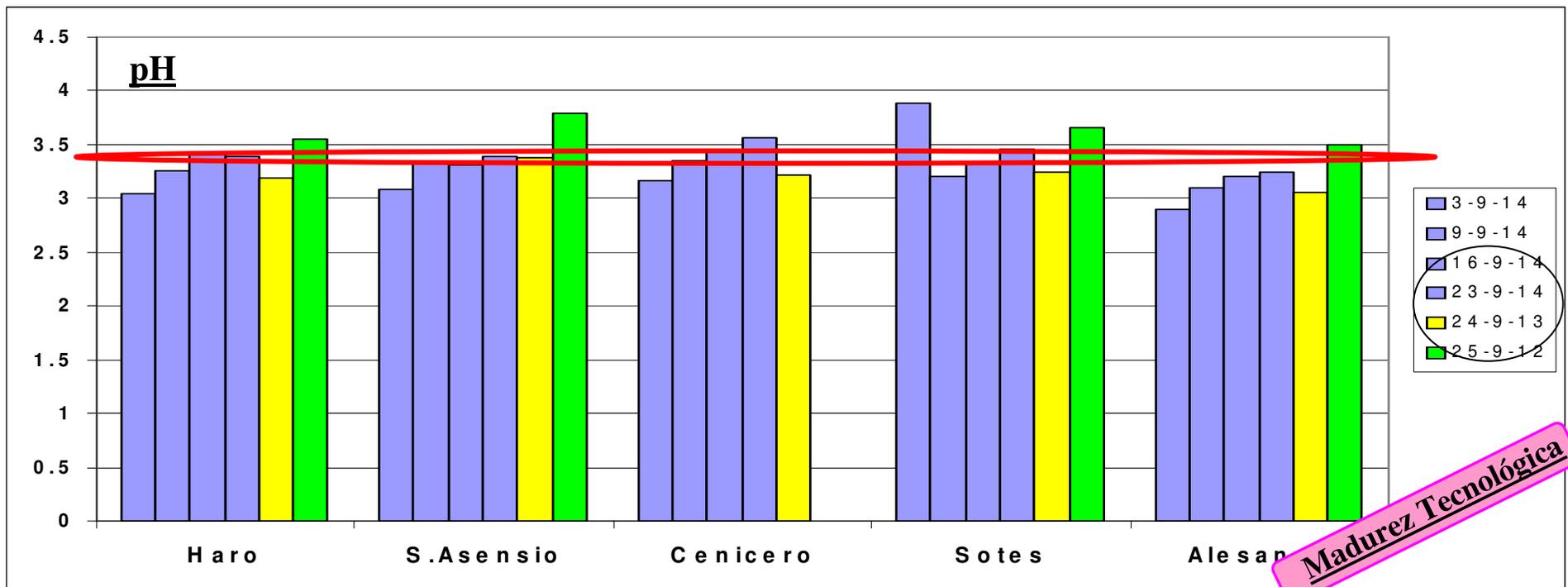
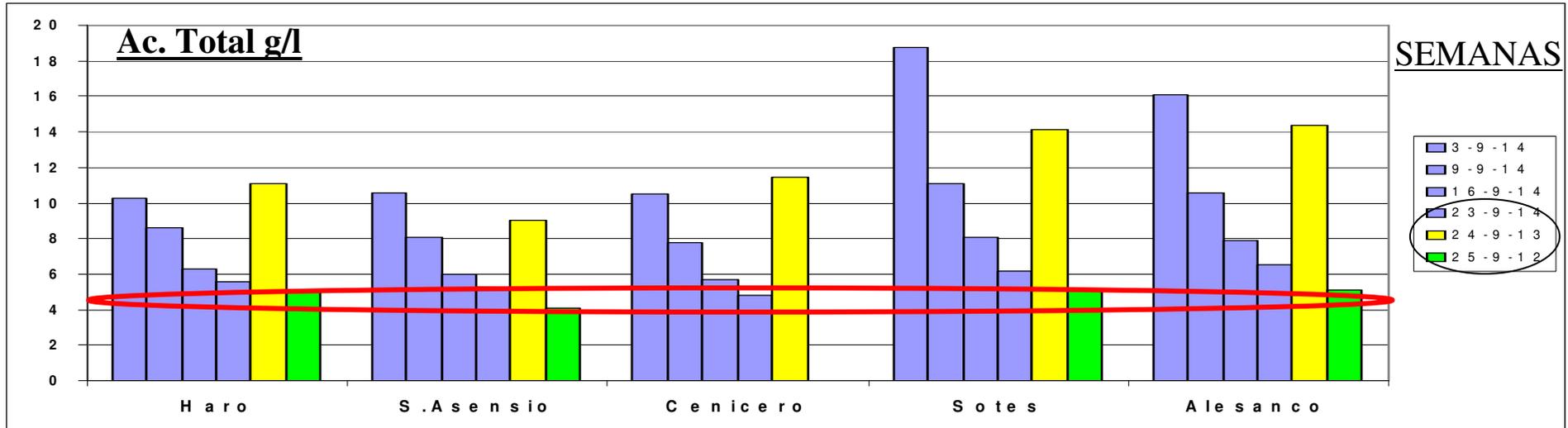
Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



**Madurez Tecnológica**

# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

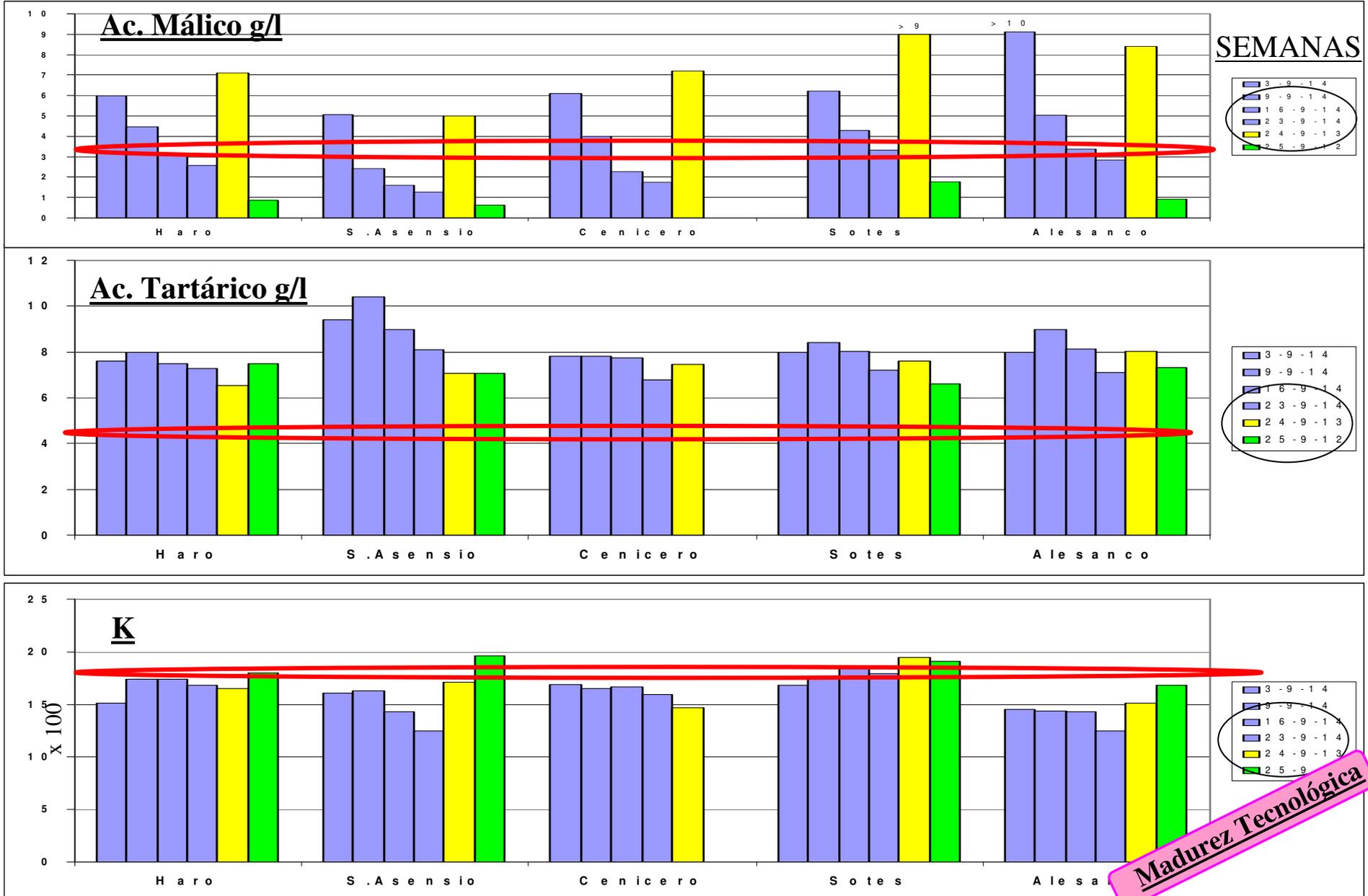
Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



**Madurez Tecnológica**

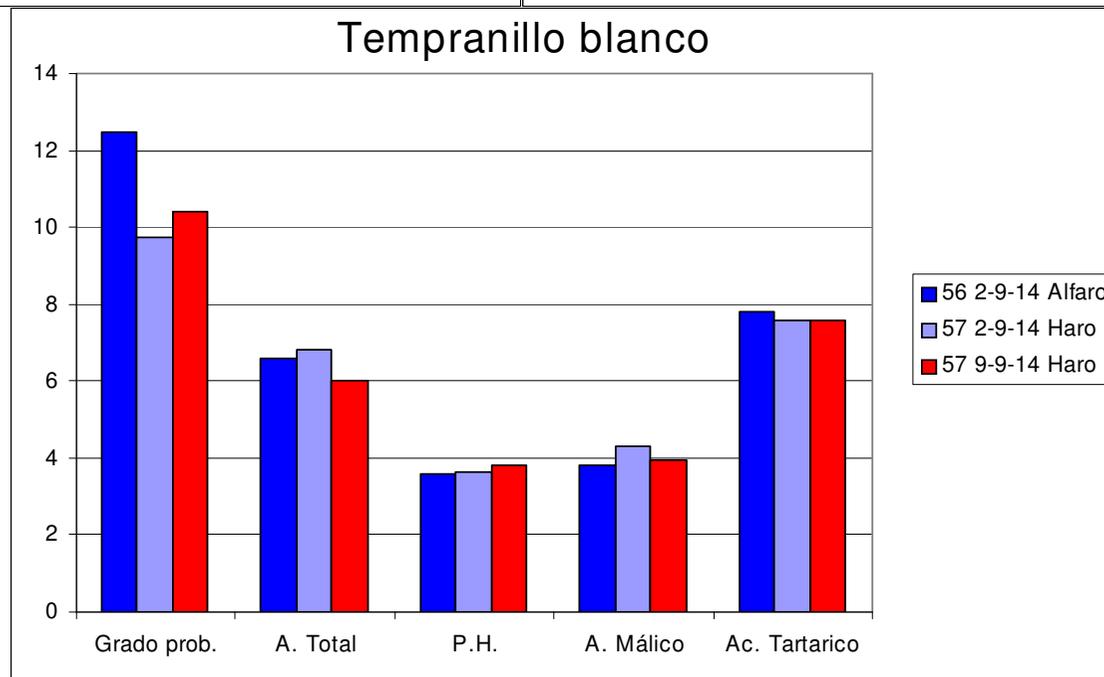
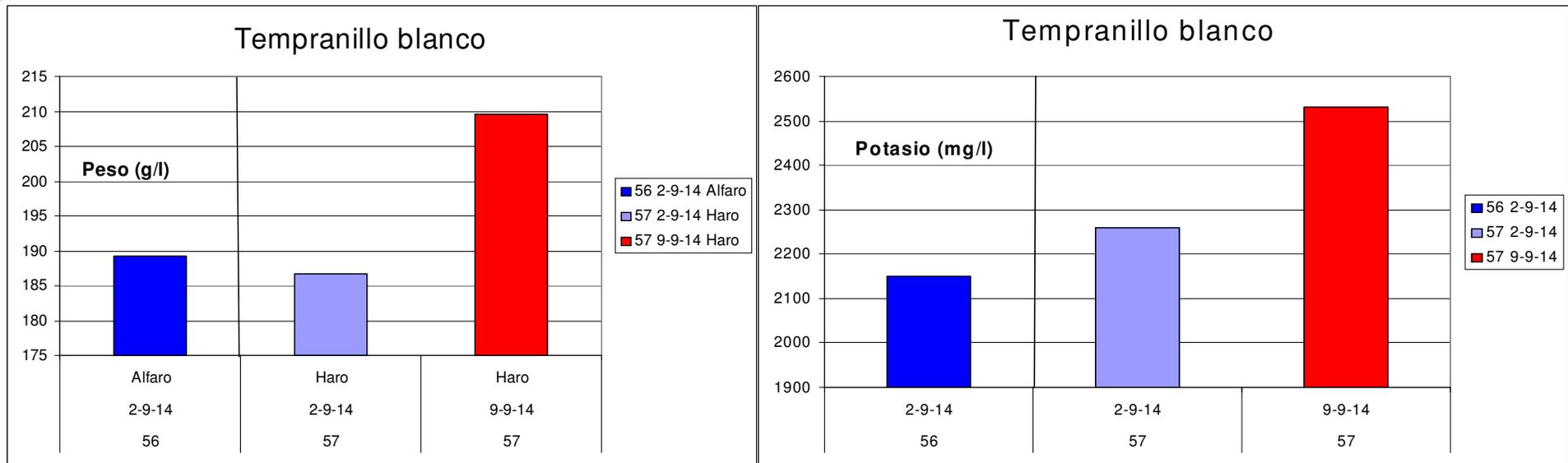
# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

## Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



# Estación Enológica de Haro (Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario)

## Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente



# **COMENTARIOS ANALÍTICOS**

## **A fecha 10-09-14**

- Mayor peso de la baya que en el año 2013, en general. Valores que van entre 15-20% superiores, en Tempranillo (Haro, San Vicente, Fuenmayor, Alesanco) y Garnacha (Tudelilla, Quel, etc). Valores similares a la cosecha del 2013, en la zona de Alfaro y Aldeanueva.
- Grados probables: mayores que el 2013 y menores que en el 2012, sin alcanzar aun los valores óptimos salvo en algunas parcelas concretas de Alfaro y Aldeanueva.
- pH y Acidez Total: niveles entre los valores del 2013 y 2012.
- Componentes de color: niveles entre los valores del 2013 y 2012

## **A fecha 26-09-14**

- La evolución madurativa semanal, ha estado marcada sin ninguna duda por la fuerte precipitación surgida en toda la región entre 26 y 37 litros/m<sup>2</sup>, en la última semana.
- El peso sigue aumentando, alcanzando valores muy elevados y alejados del peso óptimo en la zona de Haro, Fuenmayor y sobretodo Ocón, Tudelilla y Quel, lo que hace que aunque la planta siga generando azúcar, se produzca un efecto de dilución.
- El grado aumenta ligero del grado en la mayoría de las zonas, que los sitúa en valores cercanos a los del 2013 y muy inferiores a los del 2012.
- Los parámetros de acidez total y pH, son mejores que los del 2013, más cercanos al punto óptimo de vendimia.
- El ácido málico, se encuentra en mejor valor que en el año 2013.
- El color se encuentra en general en valores más bajos que en el 2013. Significativamente más bajo en la zona de Ausejo y Cenicero-Ciuri.
- Esta disminución de color, podría compensarse, si el estado sanitario de la baya fuera bueno, con un mayor tiempo de maceración de los hollejos que el año pasado no fue posible

**Estación Enológica de Haro**  
**(Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario )**  
**Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente**

# ANALISIS SENSORIAL DE LAS UVAS

**ANÁLISIS SENSORIAL DE LAS UVAS**

**Semana 16-09-14**

	Zona	Nº Muestra	Variedad	Año	Cota (m)	Madurez "tecnológica" azúcar/acidez	Madurez aromática de la pulpa	Madurez aromática del hollejo	Madurez de los taninos
<b>RIOJA ALTA</b>	III - Sonsierra	6	<b>Tempranillo San Vicente</b>	1987	440	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	V - Bajo Najerilla	11	<b>Tempranillo Cenicero</b>	1998	434	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	VI - Centro	16	<b>Tempranillo Fuenmayor</b>	2000	428	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	X - Iregua-Leza	26	<b>Garnacha MurilloR.L.</b>	1997	460	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>RIOJA BAJA</b>	XI - Valle de Ocón	28	<b>Tempranillo Ausejo</b>	2000	400	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
		30	<b>Tempranillo Ocón</b>	1984	565	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
		31	<b>Garnacha Ocón</b>	1984	565	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	XII - Tudelilla - El Villar	33	<b>Tempranillo Tudelilla</b>	1997	450	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
		34	<b>Garnacha Tudelilla</b>	1997	450	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
XIV - Alhama - Aldeanueva	39	<b>Tempranillo Aldeanueva</b>	1999	397	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	

**Semana 24-09-14**

	Zona	Nº Muestra	Variedad	Año	Cota (m)	Madurez "tecnológica" azúcar/acidez	Madurez aromática de la pulpa	Madurez aromática del hollejo	Madurez de los taninos
<b>RIOJA ALTA</b>	III - Sonsierra	6	<b>Tempranillo San Vicente</b>	1987	440	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	V - Bajo Najerilla	11	<b>Tempranillo Cenicero</b>	1998	434	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	VI - Centro	16	<b>Tempranillo Fuenmayor</b>	2000	428	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	X - Iregua-Leza	25	<b>Tempranillo Murillo</b>	1997	460	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
26		<b>Garnacha MurilloR.L.</b>	1997	460	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	
<b>RIOJA BAJA</b>	XI - Valle de Ocón	28	<b>Tempranillo Ausejo</b>	2000	400	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
		29	<b>Garnacha Alcanadre</b>	1999	400	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
		30	<b>Tempranillo Ocón</b>	1984	565	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	31	<b>Garnacha Ocón</b>	1984	565	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
XII - Tudelilla - El Villar	33	<b>Tempranillo Tudelilla</b>	1997	450	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	34	<b>Garnacha Tudelilla</b>	1997	450	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
XIV - Alhama - Aldeanueva	40	<b>Tempranillo Aldeanueva</b>	1999	397	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	

# COMENTARIOS CATA

## **CATA 16-09-14**

Buen estado vegetativo del viñedo, conservando en general gran cantidad de hoja. Las bayas son de tamaño superior al habitual, el hollejo en general es más grueso, sin mucha difusión de color en la pulpa ni en el pincel. Las pepitas manifiestan aun trazas verdes en la mayoría de las uvas

El desarrollo de la maduración es equilibrado, aunque en general todavía retrasado respecto al punto óptimo de vendimia.

El estado sanitario de las bayas en general es bueno, aunque se ve en blanco, algún pequeño foco de botrytis aparecido en la última semana. Esperemos que la climatología acompañe y estos focos no vayan a más.

Como norma general, se impone esperar para vendimiar, sobretodo en las variedades tintas

## **CATA 24-09-14**

La cantidad de agua caída la última semana, ha contribuido a aumentar el peso que ya en sí era elevado de todas las bayas.

Se perciben preocupantes focos de botrytis, en algunas bayas. En general ha habido una detención de la maduración. Se sigue encontrando hollejos muy duros. Esperemos que la climatología acompañe en esta semana que se presenta crucial.

# COMENTARIOS GENERALES

## A fecha 10-09-14

•Se relacionan los datos de la cosecha 2014, con los de 2012 y 2013, por varias razones:

1) La proximidad en el tiempo

2) La diferencia evolutiva de la maduración de las cosechas 2012 y 2013

**2013:** Tardía, hojas con mucha colorofíla, marcada por la climatología adversa (lluvia, piedra, poco sol, etc)

Consecuencia: Acidez alta, pH bajo,  
Málico alto, Color bajo

**2012:** Ligeramente precoz, colores de agostamiento, la climatología (menos lluvia, T<sup>a</sup> altas, más sol, etc)

Consecuencia: Acidez alta, pH bajo,  
Málico bajo, Color alto

**2014:** Situada entre la 2013 y 2012. Con mucho potencial de calidad, siempre que se espere. Sin prisas.

# COMENTARIOS GENERALES

## A fecha 26-09-14

La situación actual, no invita a una vendimia generalizada en las variedades tintas. La situación analítica no está en general en los valores óptimos de vendimia, igual sucede en cata, donde se encuentran claramente valoración más baja que en años anteriores. No obstante existen parcelas que tienen unas condiciones donde puede realizarse la vendimia.

Los parámetros de acidez y pH son mejores que en la cosecha pasada por contra los de color son mas bajos aunque probablemente debido a las lluvias de esta ultima semana.

El estado sanitario actual es aceptable, aunque hay que vigilar los focos de botritys que dependerán mucho de la situación climatológica que se de en los próximos días.



**Septiembre 26-9-2014**

**GRACIAS**  
**POR SU ATENCIÓN**  
**(Equipo de la EEH)**

