

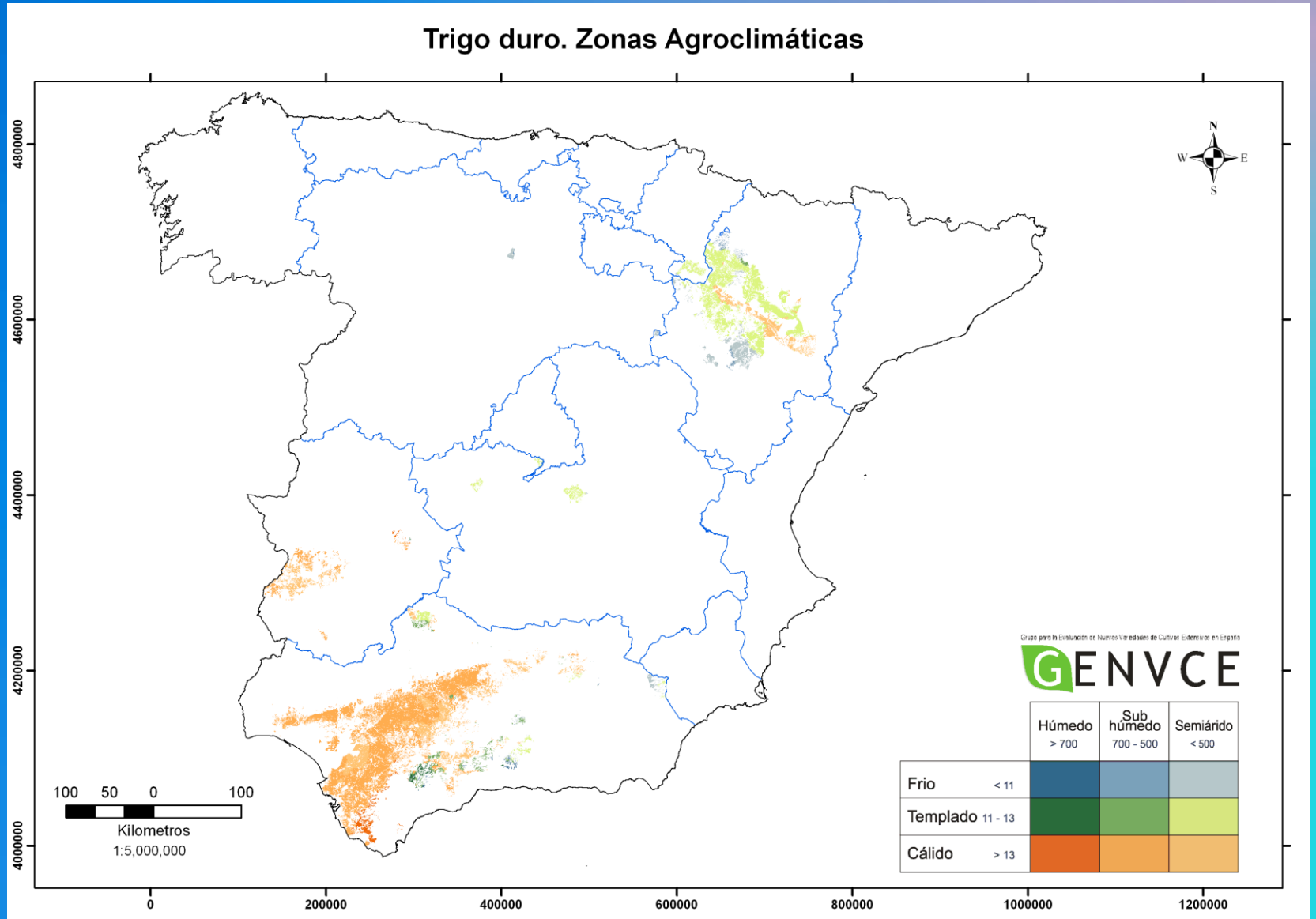


# **ENCUESTA DE CALIDAD TRIGOS DUROS DE ESPAÑA COSECHA 2017**

**En representación del  
GRUPO DE TRIGOS DE LA AETC**

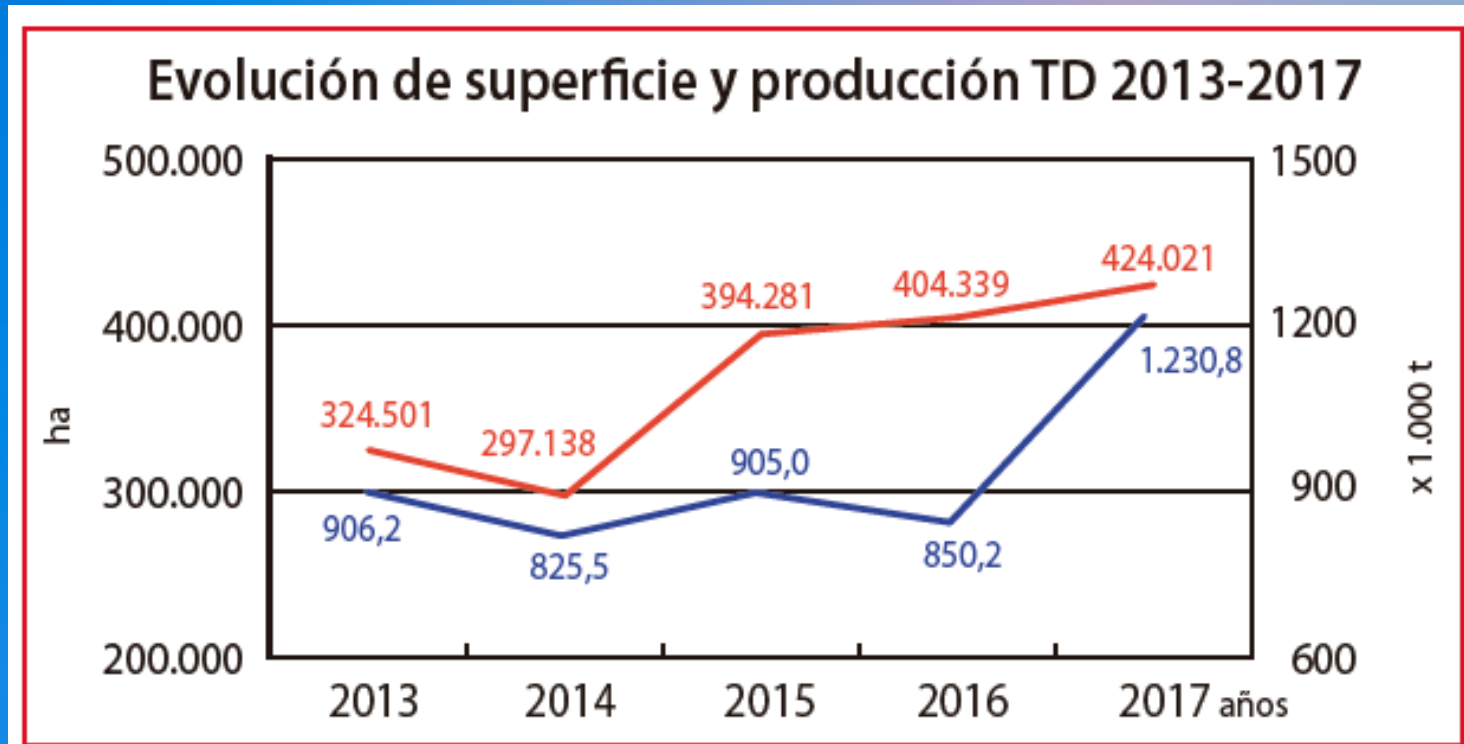
**Alejandro Castilla Bonete  
IFAPA**

**Situación del cultivo**







Situación del cultivo

# Evolución del cultivo de trigo duro en España



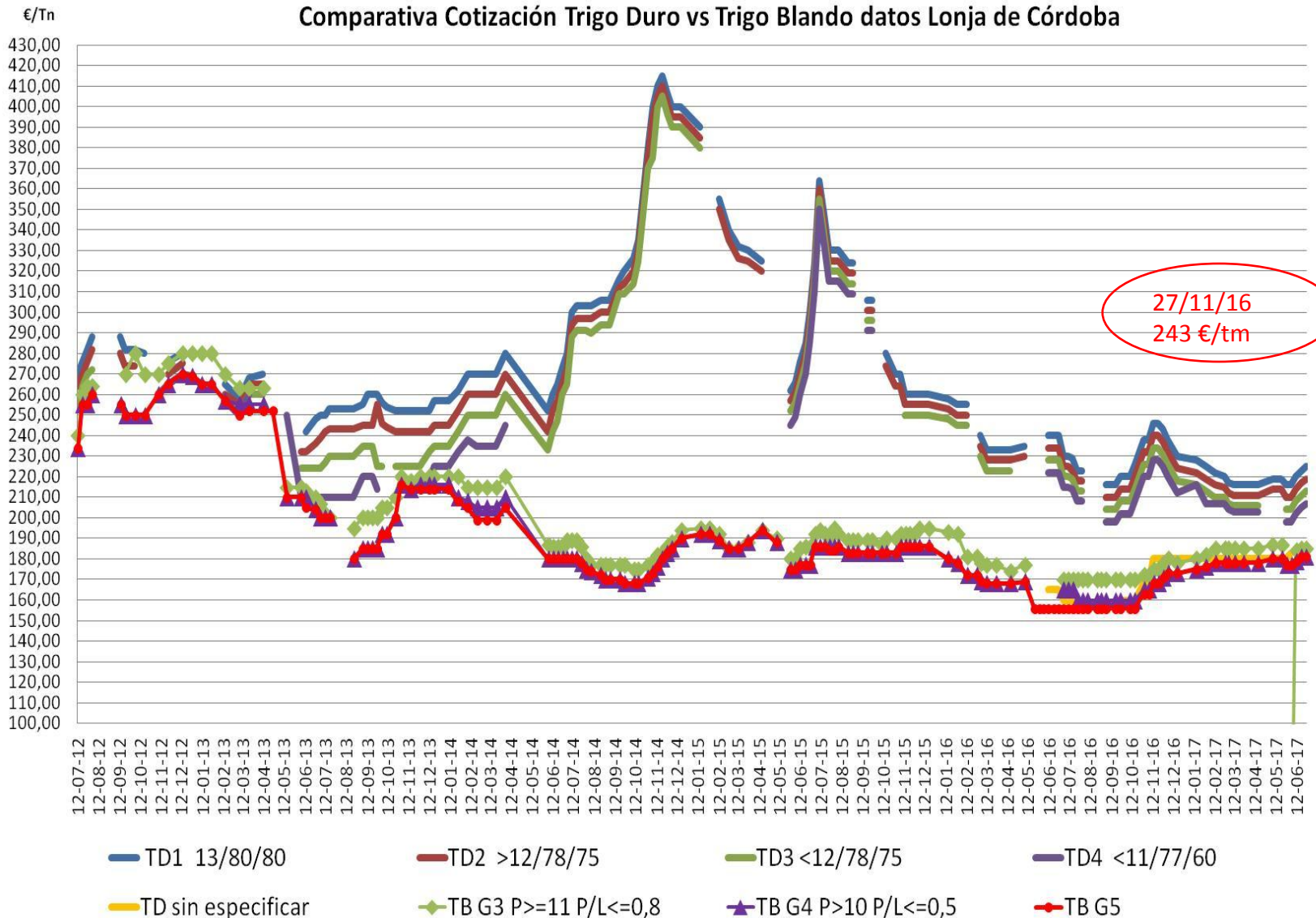
**Situación del cultivo**

# DATOS DE SIEMBRA Y PRODUCCIÓN

Cosecha 2017	Superficie		Producción		Rto t/ha
	ha	%	1000t	%	
Andalucía	268.313	63,5%	837,43	68,3%	3,12
Navarra	1.141	0,3%	4,07	0,3%	3,57
Extremadura  9%	9.100	2,2%	19,88	1,6%	0,07
Castilla La Mancha  60%	9.668	2,3%	24,61	2,0%	2,55
Castilla y León  80%	8.070	1,9%	19,21	1,6%	2,38
Aragón  17%	125.986	29,8%	321,28	26,2%	2,55
Total estudiado	422.278	100,0%	1.226,48	100,0%	1,80
España	424.021		1.230,80		

*Datos del MAPAMA. Avance de superficies y producciones de agosto de 2017*

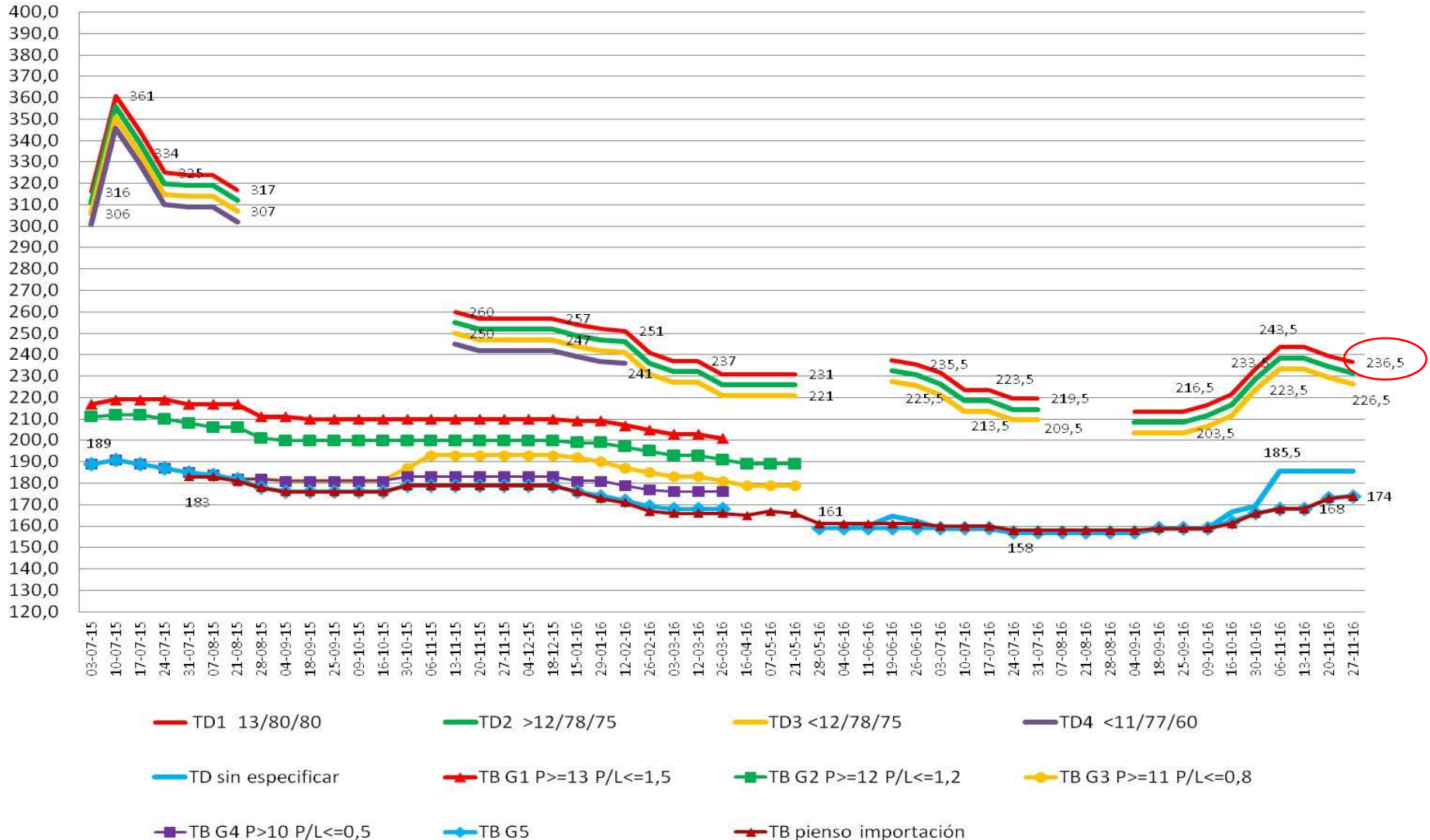
## COTIZACIONES POR ESPECIE EN LONJAS



# COTIZACIONES POR ESPECIE EN LONJAS

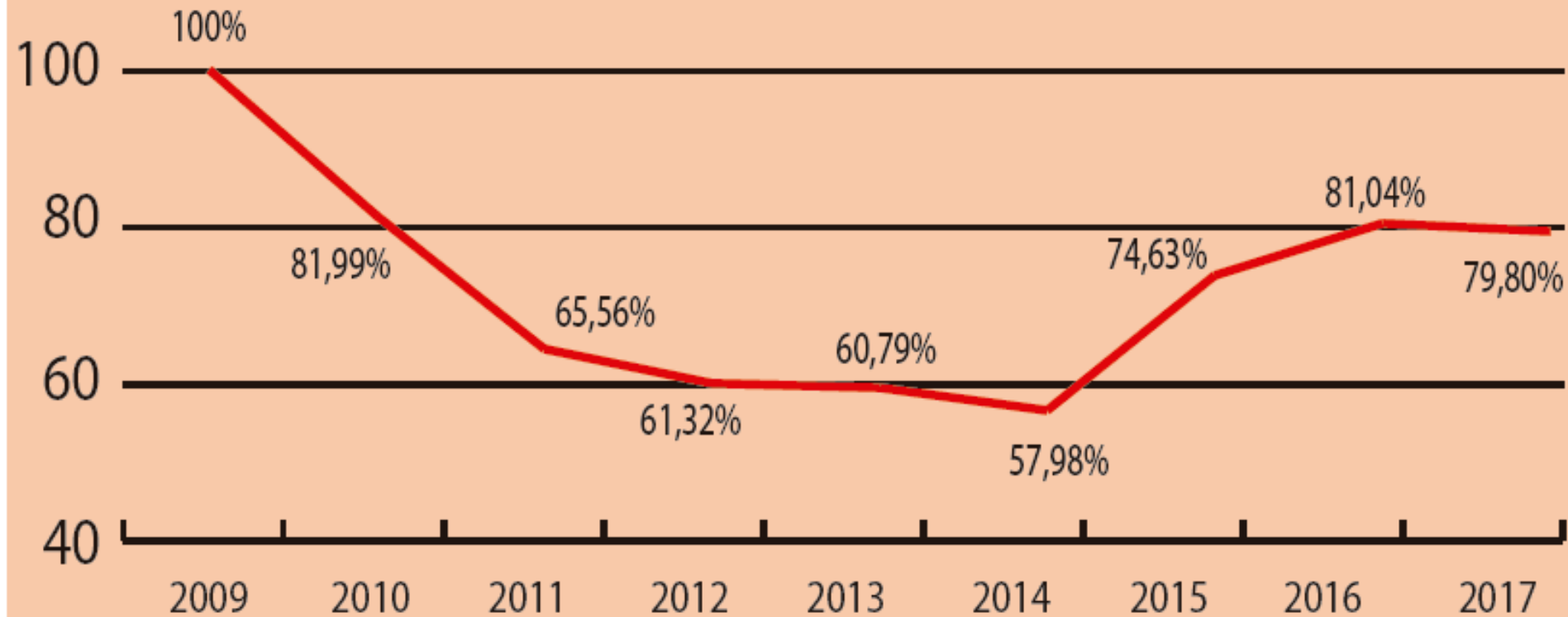
€/Tn

**Evolución Cotizaciones TB y TD (Lonja de Sevilla)**



## Campaña 16-17

### Evolución del uso de semilla certificada 2009-2017

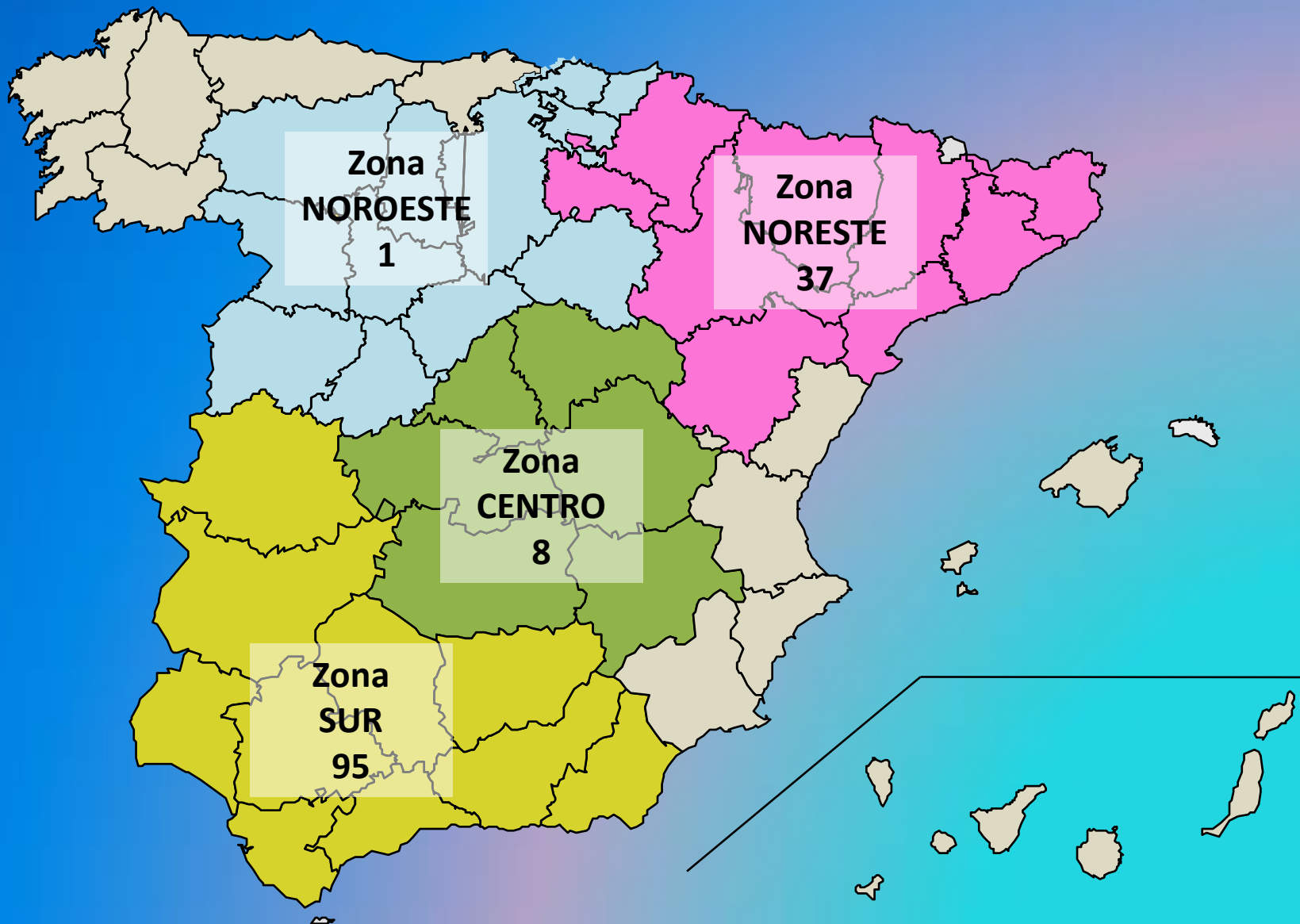


## Situación del cultivo

**Campaña  
2016-2017**

Variedad	TOTAL CERTIFICADO PROD. NACIONAL Precintado (t)	%
AMÍLCAR	9.342	13,9
DON RICARDO	7.150	10,6
ATHORIS	6.958	10,3
AVISPA	5.309	7,9
KIKO NICK	5.150	7,6
SCULPTUR	3.217	4,8
EURODURO	2.597	3,9
BURGOS	2.366	3,5
CLAUDIO	2.160	3,2
BONIDURO	2.048	3,0
SIMETO	1.984	2,9
DORONDÓN	1.818	2,7
CALERO	1.406	2,1
RESTO	15.897	23,6
<b>TOTAL</b>	<b>67.402</b>	<b>100,0</b>





## Análisis de Campaña



**FACTOR LIMITANTE PRINCIPAL**

**INFLUENCIA DE ENFERMEDADES FÚNGICAS**



*Puccinia triticina*



*Puccinia striiformis*



*Septoria tritici*



*Blumeria graminis*



*Pyrenophora tritici-repentis*



*Puccinia graminis*

**TIPIFICACIÓN DE CALIDAD: TRIGO DURO  
RD 190/2013**

<b>TRIGOS DUROS</b>	<b>Proteína (%)</b>	<b>P. Específico (kg/hl)</b>	<b>Vitrosidad (%)</b>
Grupo 1*	≥ 13	≥ 80	> 80
Grupo 2*	≥ 12	≥ 78	> 75
Grupo 3	≥ 11	≥ 77	> 60
Grupo 4	El resto		

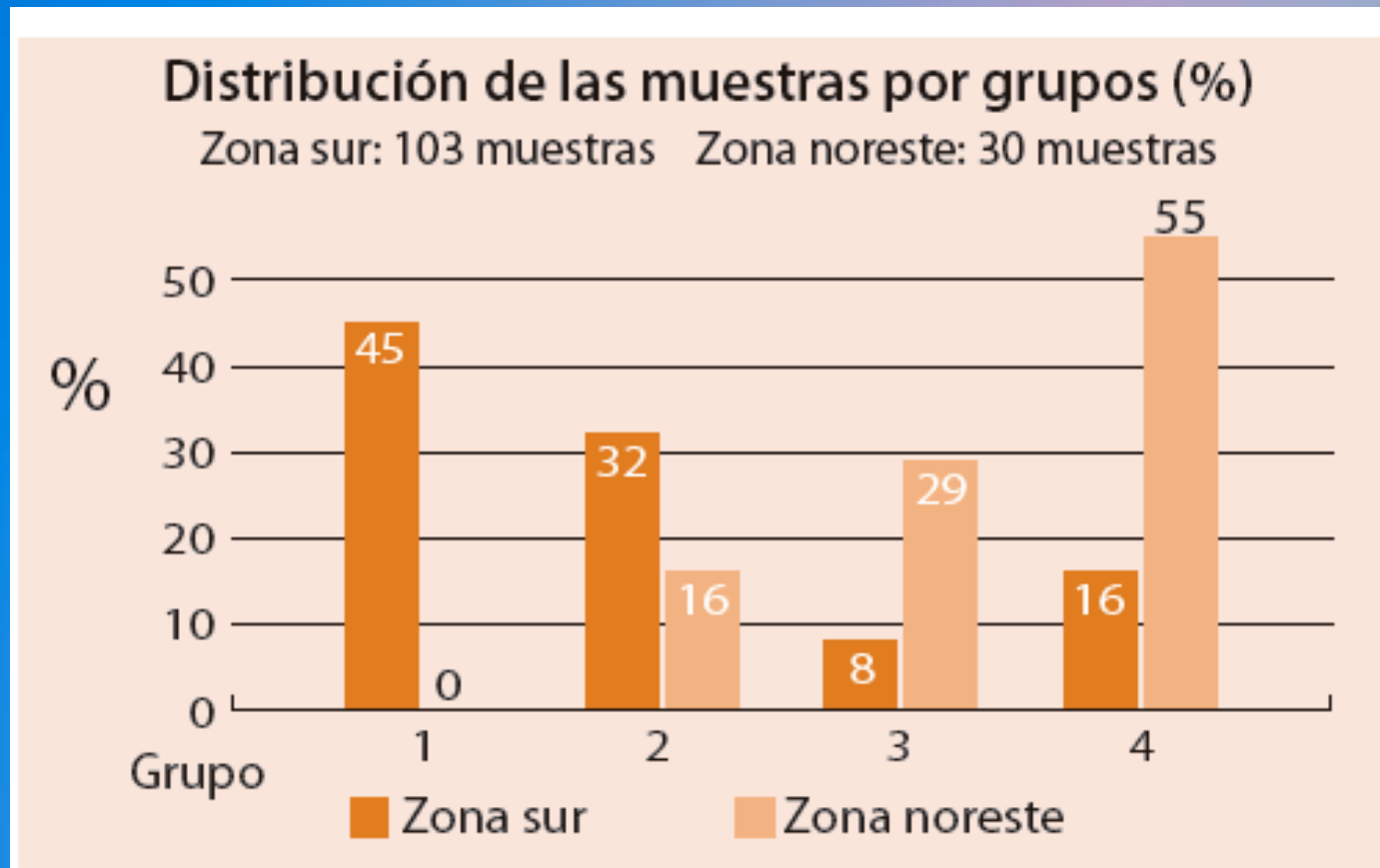
\*Alta Calidad del Gluten: IG ≥ 75  
Alto Color: IC ≥ 19 o Betacarotenos ≥ 8 ppm

<b>TRIGOS DUROS</b>	<b>Humedad (%)</b>	<b>Cenizas (%)</b>	<b>I caída (s)</b>	<b>Impurezas (%)</b>	<b>Otros (%)</b>	<b>Asur y partidos</b>
Grado I	≤ 12	< 1,75	> 300	< 3	< 2	< 4
Grado II	≤ 12,5	< 1,85	> 300	< 4	< 3	< 6
Grado III	≤ 13	< 2,00	> 250	< 6	< 3	< 10
Grado IV	> 13	> 2,00	< 250	> 6	> 3	> 10

**CALIDAD DE LAS VARIETADES MÁS MUESTREADAS TRIGO DURO**

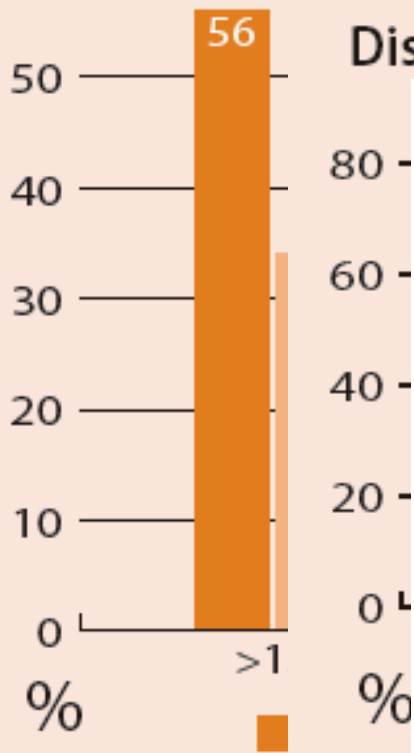
Variedad	Nº de muestras	Humedad %	Peso específico kg/hl	Peso 1000 granos g	Proteínas %	I. Caldas	Vitrosidad %	Índice de amarillo	Cenizas %	SDS ml	Gluten Index %	Grupo	Observación
Amílcar	18	8,9	80,2	35,2	13,2	424	82	16,7	1,73	36,3	57,4	1	
Don Ricardo	16	8,9	82,2	38,8	13,6	493	96	18,2	1,66	44,3	68,2	1	
Athoris	10	7,8	82,3	39,9	12,5	564	90	19,5	1,64	41,9	57,9	2	Alto color
Avispa	8	7,8	81,4	34,0	11,6	478	80	16,8	1,75	39,8	64,6	3	
Kiko Nick	8	7,4	80,8	39,2	15,1	534	94	19,8	1,60	52,5	70,2	1	Alto color
Sculptur	8	9,3	76,5	35,6	13,1	390	73	17,4	1,82	45,5	39,1	4	
Mezcla	47	9,2	79,8	37,3	13,2	461	82	17,8	1,69	44,0	66,0	2	
Zona Noreste	38	10,2	77,6	38,2	13,0	437	68	16,8	1,70	39,6	63,2	3	
Zona Sur	103	8,3	81,7	36,9	13,3	470	91	18,4	1,72	44,0	66,1	1	

## Calidad media por zonas de cultivo



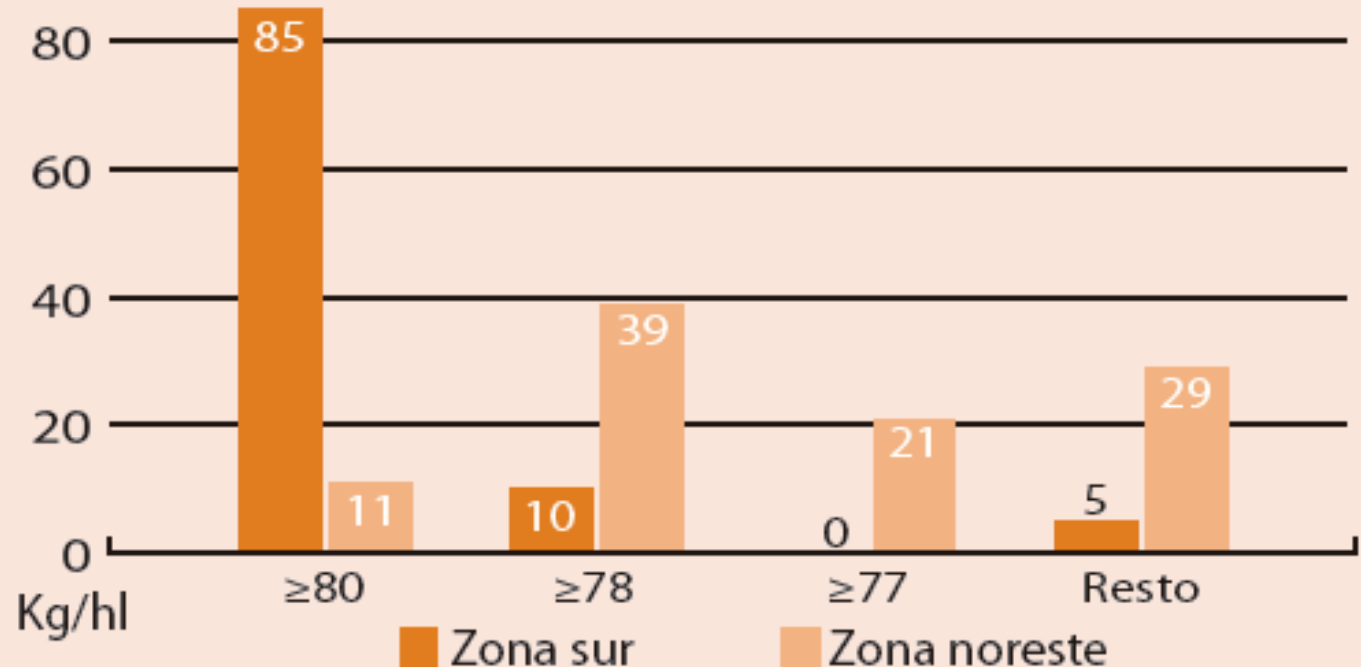
# Parámetros de Calidad.- media por zonas de cultivo

Distribución de las muestras por proteína (%)



Distribución de las muestras por vitrosidad (%)

Distribución de las muestras por peso específico (%)



CULTIVOS	AVILA	BURGOS	LEÓN	PALENCIA	SALAM.	SEGOVIA	SORIA	VALLAD.	ZAMORA	CASTILLA Y LEÓN
Trigo blando	771	2.691	2.147	1.513	1.331	1.060	1.798	1.214	1.189	1.747
Trigo duro	3.455	1.768	2.571	2.142	2.158	2.333	998	2.643	3.108	2.381

### ANÁLISIS ECONÓMICO

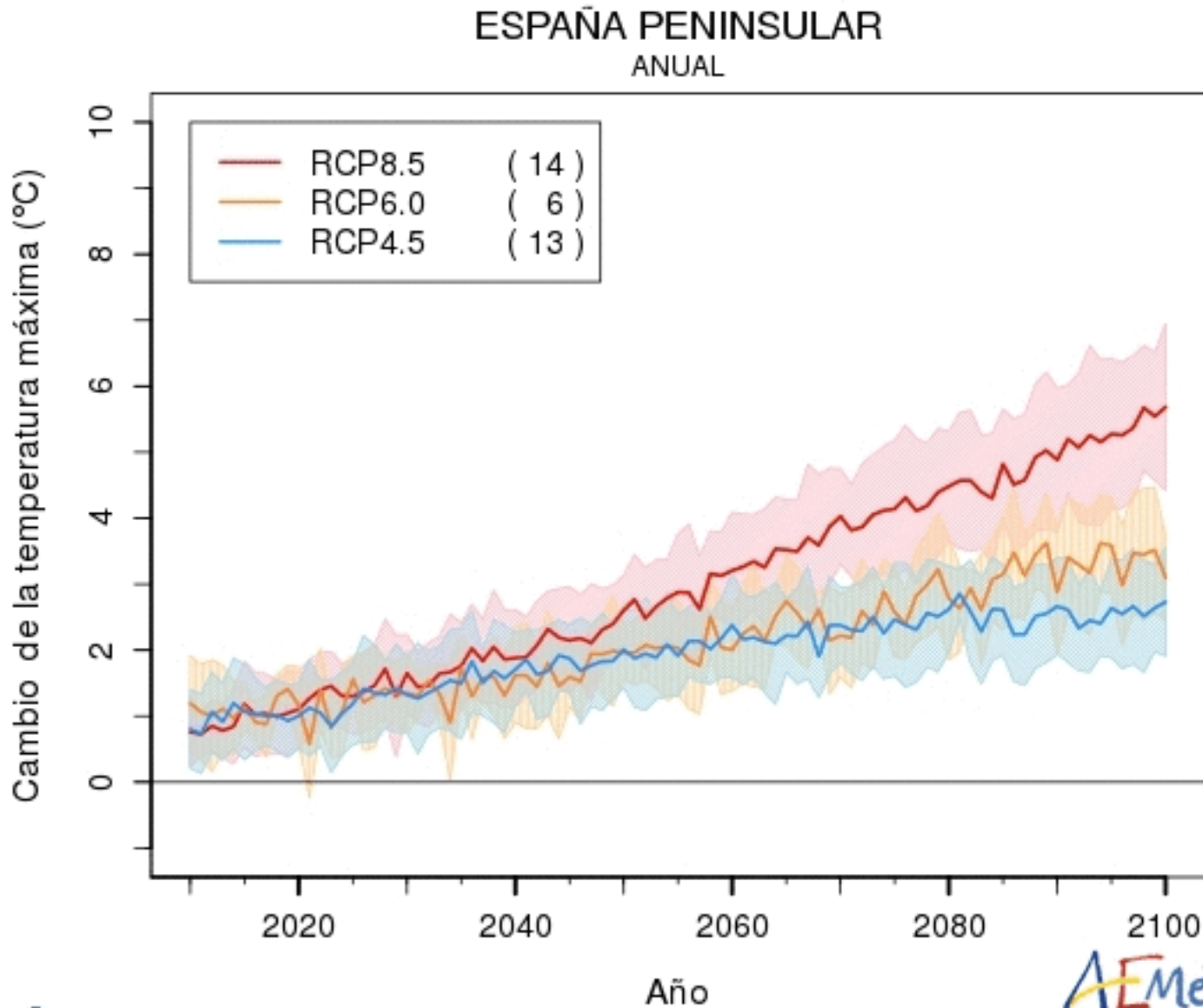
#### TRIGO DURO Campaña 16-17

Umbral económico del cultivo de rentabilidad del Cultivo			
	Precio medio		Rendimiento (kg/ha)
	(€/Tm)	(Ptas/Tm)	
Grupo 1	225,31	37.488	2885
Grupo 2	219,66	36.548	2959
Grupo 3	214,4	35.673	3032
Grupo 4	209,37	34.836	3105
<b>Gastos Variables del cultivo</b>			<b>650€/ha</b>

Precios medios: Lonja de Córdoba



## Cambio Climático: Cambio de la Temperatura Máxima





## AGRADECIMIENTOS

### GRUPO DE TRIGOS

- AFHSE - Madrid
- Agrovegetal S. A.
- Analiza Calidad Laboratorios - Burgos
- Agrolab Ibérica - Burgos
- CETECE - Palencia
- Cooperativas Agro-Alimentarias
- Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios. Mapama
- Grupo AN – Navarra
- Harinas Guría S.A. (Grupo Vilafrankina) – Navarra
- Harinera Castellana. FRAGA S.A. - Valladolid
- Harineras Villamayor – Zaragoza
- IFAPA. Junta de Andalucía
- Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA-CSIC) - Valencia
- Laboratori Agroalimentari de Cabriels. Generalitat de Catalunya
- Laboratorio Agrario de Burgos. Junta de Castilla y León
- Laboratorio Agroalimentario de Córdoba. Junta de Andalucía
- Laboratorio Arbitral Agroalimentario del Mapama - Madrid
- Oficina Española de Nuevas Variedades. Mapama
- Productos Alimenticios Gallo - Córdoba
- Unidad de Genética. ETSIAAB, UPM - Madrid

COORDINACIÓN: D. Ignacio Solís y Secretaría de la AETC

AGRADECIMIENTOS: Agradecemos la colaboración de Roca Defisan y Grupo AN en el muestreo de la Encuesta de Calidad de los Trigos Españoles.  
De igual manera a todas las cooperativas y almacenes que llevan años permitiéndonos acceder a sus instalaciones para recoger muestras.