

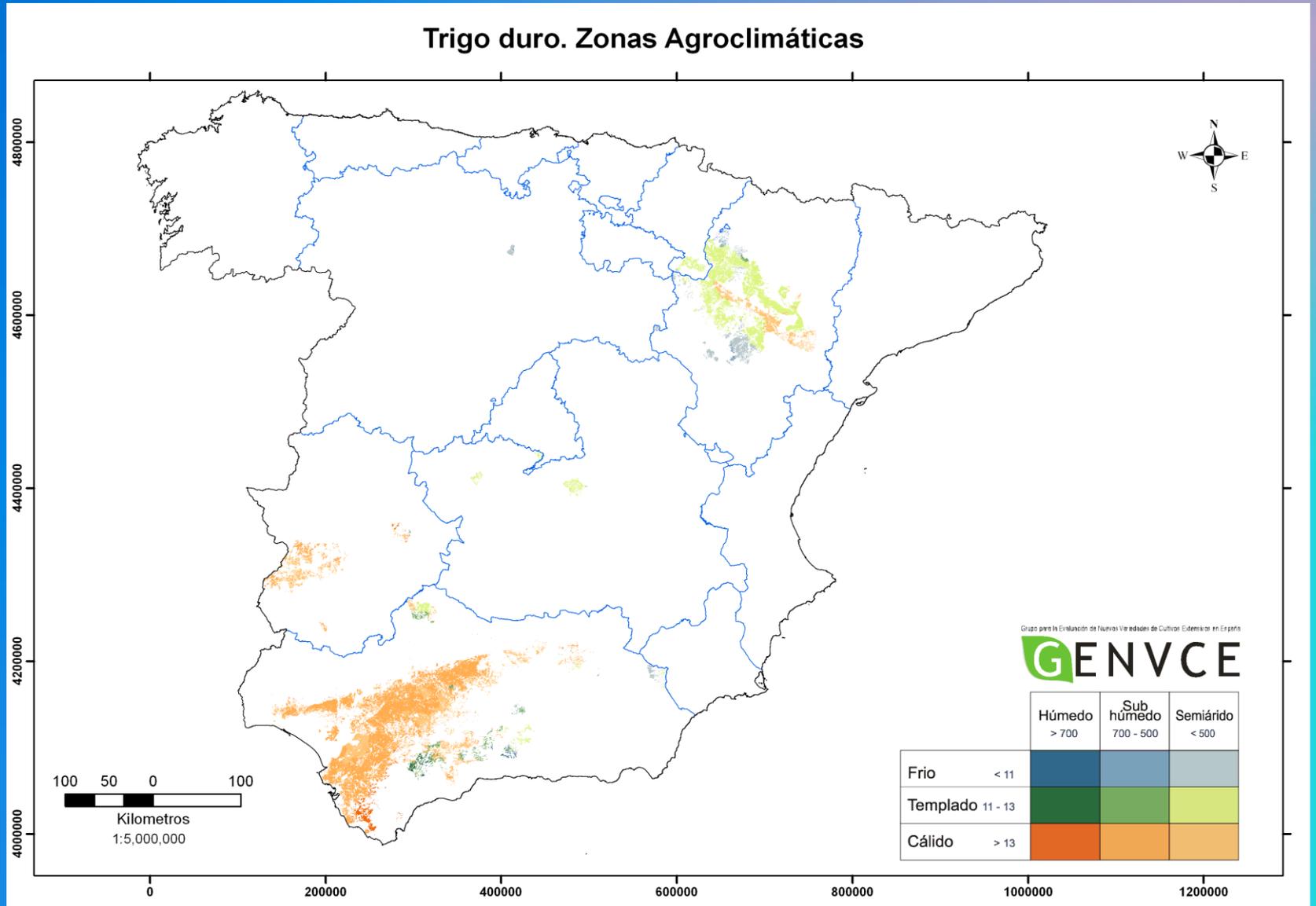


**ENCUESTA DE CALIDAD
TRIGOS DUROS DE ESPAÑA
COSECHA 2017**

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

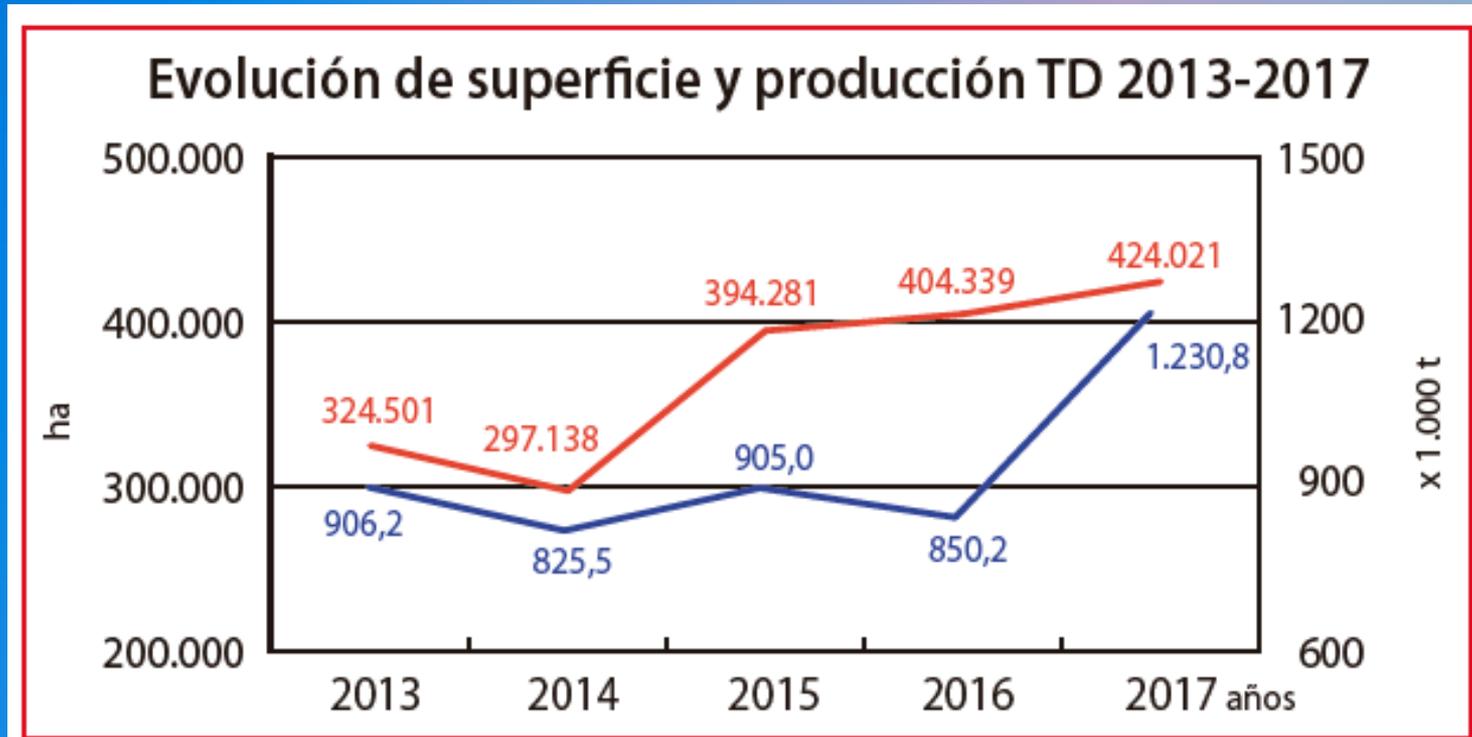
**Alejandro Castilla Bonete
IFAPA**

Situación del cultivo



Situación del cultivo

Evolución del cultivo de trigo duro en España



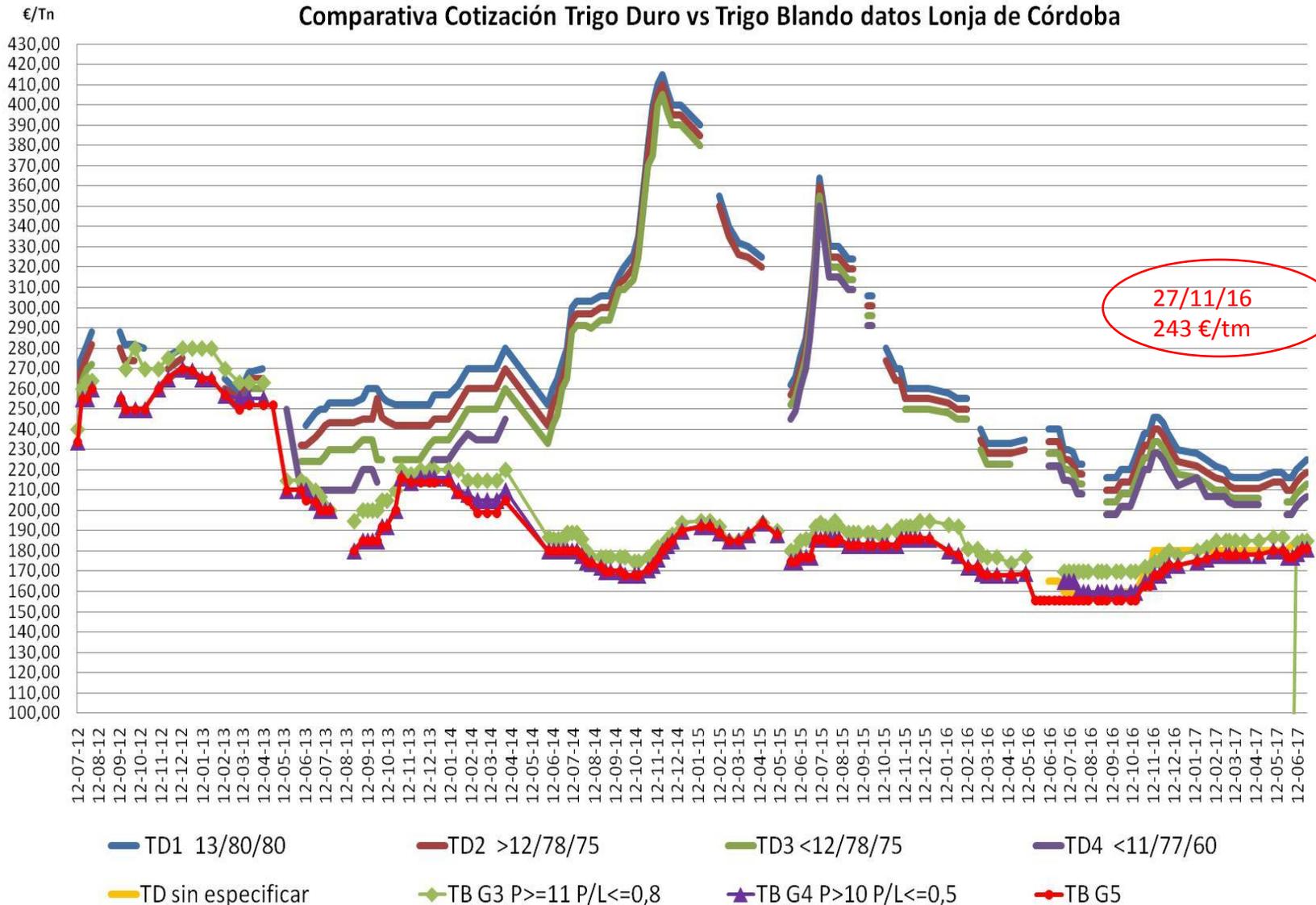
Situación del cultivo

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

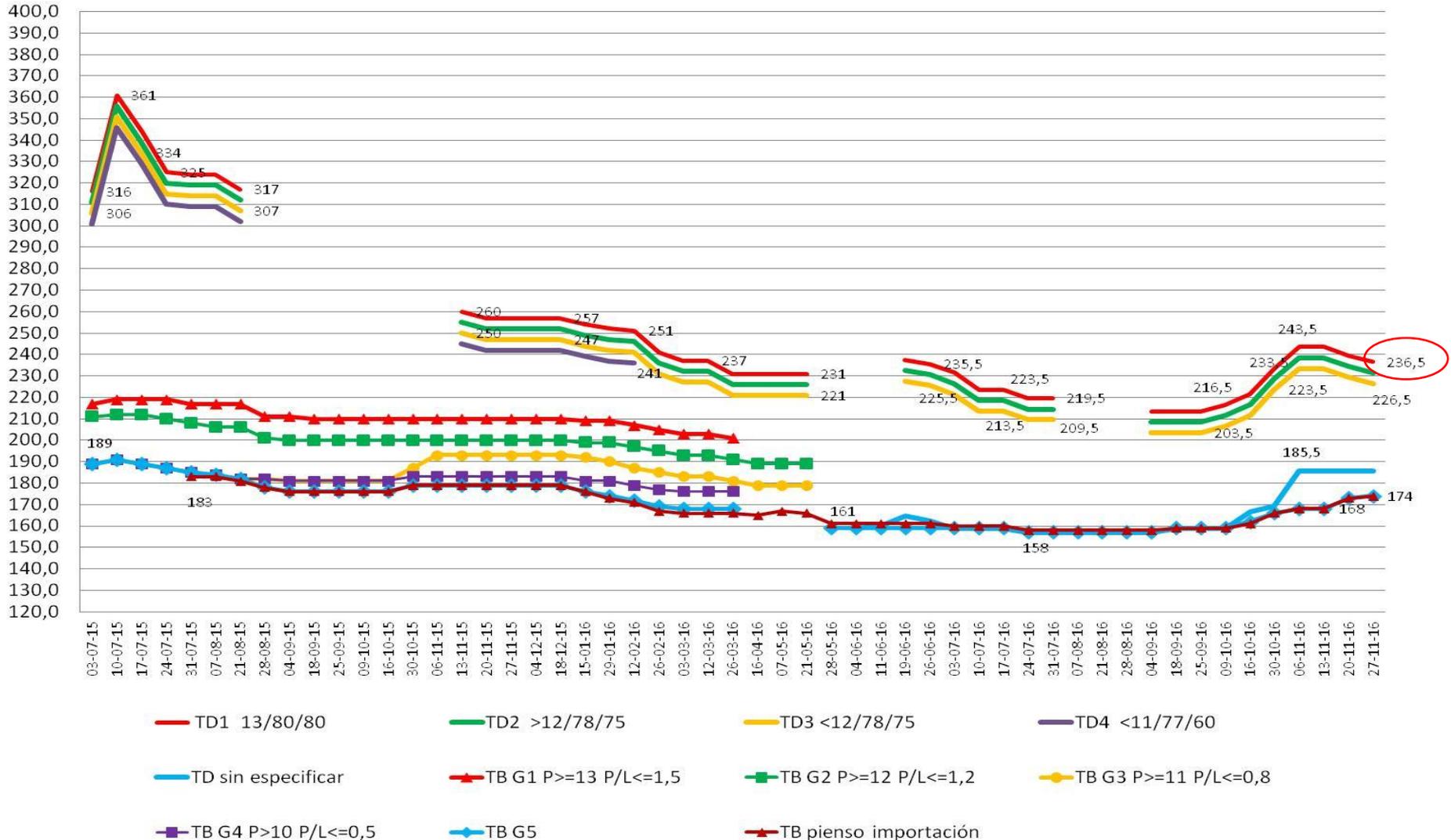
COTIZACIONES POR ESPECIE EN LONJAS



COTIZACIONES POR ESPECIE EN LONJAS

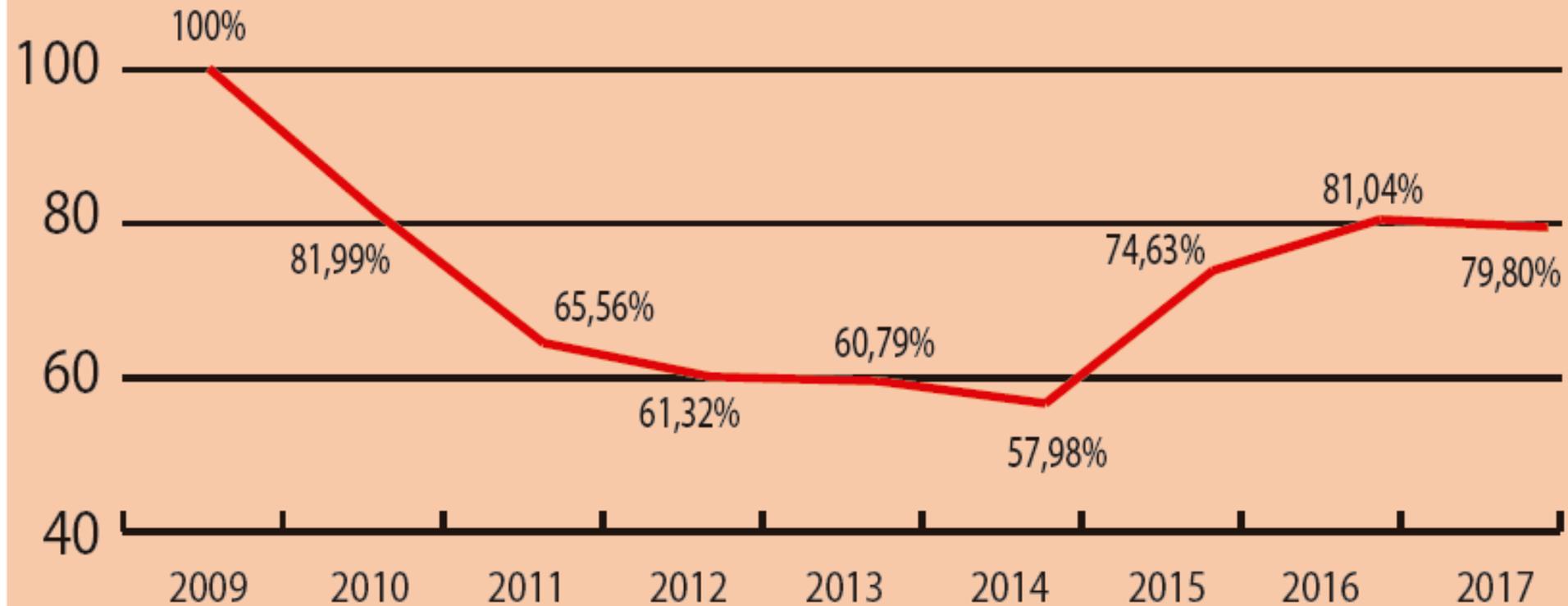
€/Tn

Evolución Cotizaciones TB y TD (Lonja de Sevilla)



Campaña 16-17

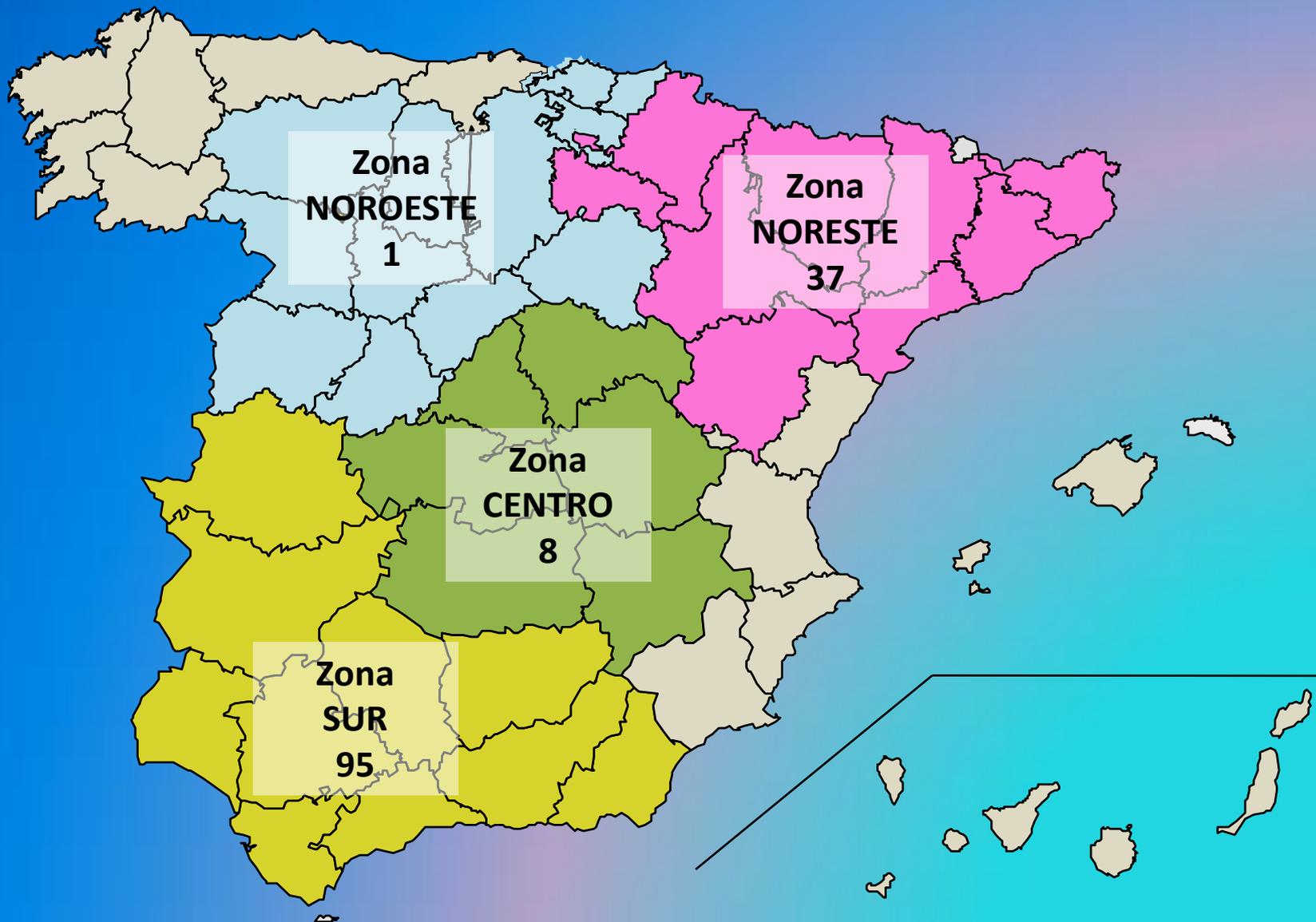
Evolución del uso de semilla certificada 2009-2017



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
TOTAL	67.402	100,0



Análisis de Campaña



FACTOR LIMITANTE PRINCIPAL

INFLUENCIA DE ENFERMEDADES FÚNGICAS



Puccinia triticina



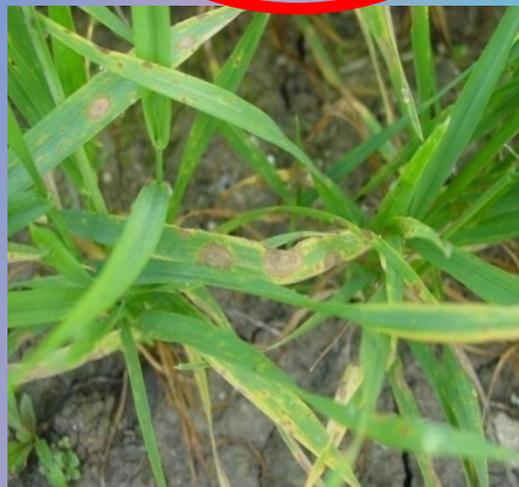
Puccinia striiformis



Septoria tritici



Blumeria graminis



Pyrenophora tritici-repentis



Puccinia graminis

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

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

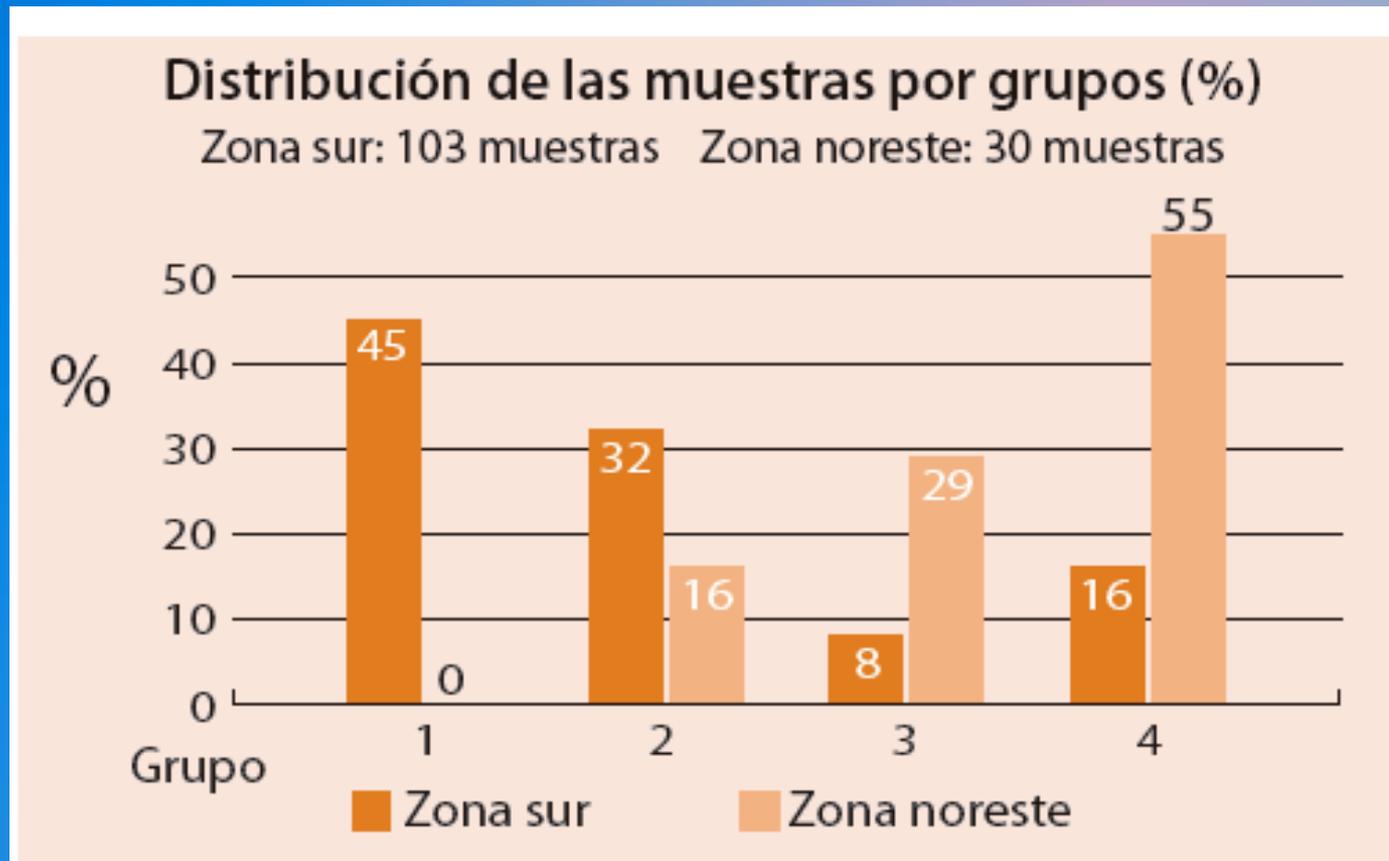
*Alta Calidad del Gluten: IG ≥ 75
Alto Color: IC ≥ 19 o Betacarotenos ≥ 8 ppm

TRIGOS DUROS	Humedad (%)	Cenizas (%)	I caída (s)	Impurezas (%)	Otros (%)	Asur y partidos
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 VARIEDADES MÁS MUESTREADAS TRIGO DURO

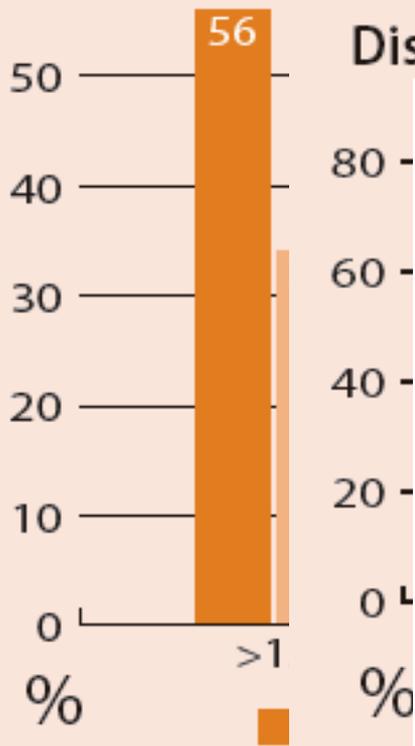
Variedad	Nº de muestras	Humedad %	Peso específico kg/hl	Peso 1000 granos g	Proteínas %	I. Caldas	Vitrosidad %	Índice de amarillo	Cenizas %	SDS ml	Gluten Index %	Grupo	Observación
Amílcar	18	8,9	80,2	35,2	13,2	424	82	16,7	1,73	36,3	57,4	1	
Don Ricardo	16	8,9	82,2	38,8	13,6	493	96	18,2	1,66	44,3	68,2	1	
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



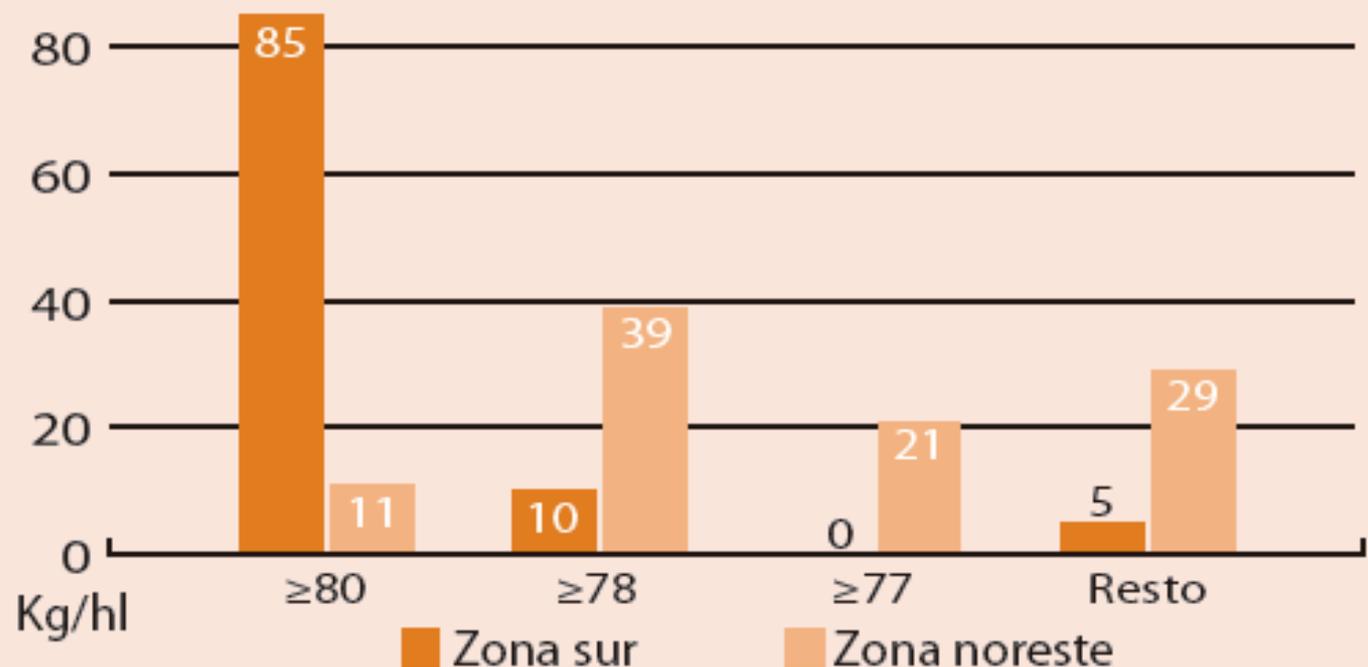
Parámetros de Calidad.- media por zonas de cultivo

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

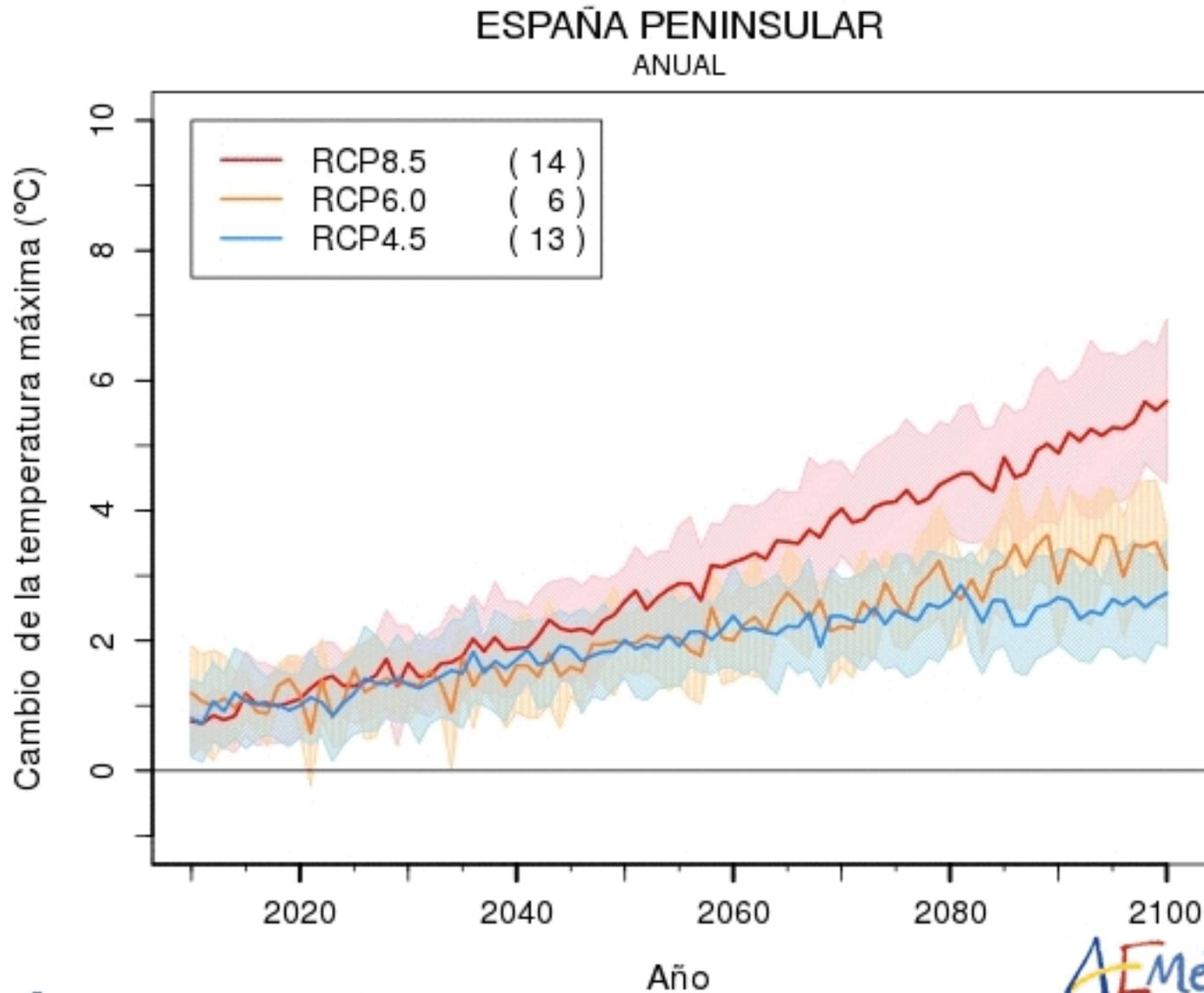
ANÁLISIS ECONÓMICO

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
Gastos Variables del cultivo			650€/ha

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.