



Roberto Saiz, Teresa Díaz y Alejandro Benito [madridagroasesor@madrid.org](mailto:madridagroasesor@madrid.org)

**Resultados de la campaña 2023-2024 de ensayos de variedades de cereales de invierno de la red GENVCE en la Comunidad de Madrid**

**RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE CEREALES DE INVIERNO DE LA RED GENVCE EN LA COMUNIDAD DE MADRID. CAMPAÑA 2023-24.**

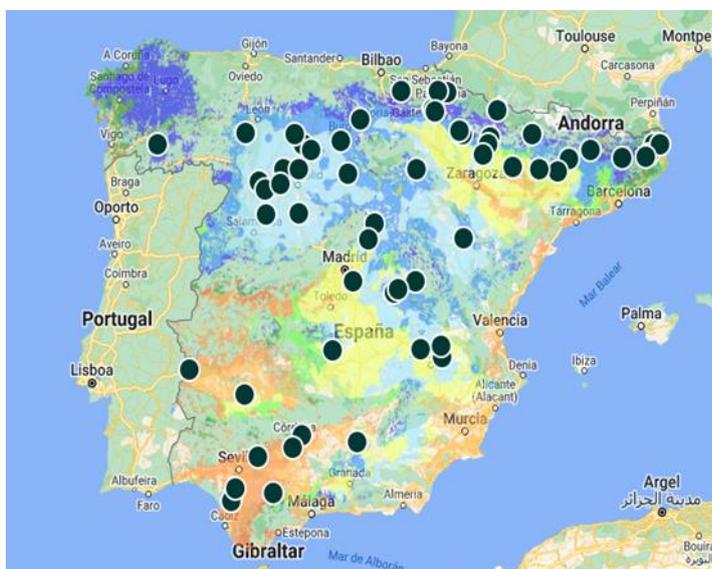
**OBJETIVO:**

Este trabajo se plantea con el objetivo de estudiar el comportamiento agronómico de distintas variedades de cereales de invierno actualmente a disposición comercial para el sector agrario.

Estos ensayos de variedades se encuentran dentro de la Red GENVCE (Grupo para la Evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos). Este grupo está integrado por diferentes centros e institutos de investigación de las Comunidades Autónomas, la Oficina Española de Variedades Vegetales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y empresas del sector privado.



Desde la Red se pretende ofrecer una visión del comportamiento en campaña de las variedades de nuevo registro junto con variedades de mayor recorrido en diferentes zonas agroclimáticas de España



		P (mm)		
		Húmeda	Sub húmeda	Semiárida
		> 700	700 - 500	< 500
T (°C)				
Fría	< 11			
Templada	11 - 13			
Cálida	> 13			

Fig. 1: localizaciones de los ensayos de la Red GENVCE, además de las zonas agroclimáticas. [www.genvce.org](http://www.genvce.org)

Durante la campaña 2023-2024, en la Comunidad de Madrid estos ensayos se han realizado en una única localización, en la Finca de la Chimenea, ubicada en el término municipal de Aranjuez, perteneciente al IMIDRA. La elección de esta finca se debe a la homogeneidad de sus suelos y su representatividad respecto al 80% de las regiones cerealistas de la Comunidad de Madrid.

**PLAN ESTRATÉGICO DE LA PAC DE ESPAÑA EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2027**



## INTRODUCCIÓN

### Superficie de cereal en la Comunidad de Madrid

Como puede observarse en la gráfica adjunta, la cebada en su conjunto es el cultivo mayoritario en la Comunidad de Madrid, seguido del trigo blando, y a bastante distancia del triticale y la avena.

El trigo duro a pesar de su pequeña representación en superficie en la Comunidad de Madrid, por falta de tradición e industrias cercanas, es una especie que debe ser tenida en cuenta, en estos ensayos a lo largo de varios años están dando buenas producciones y alta calidad, adaptándose a las actuales condiciones climáticas.

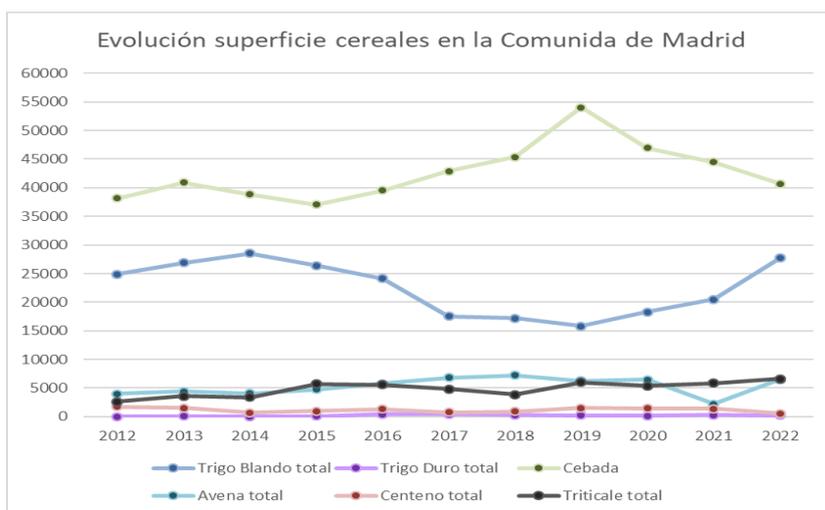


Fig. 1: Evolución superficie de cereales en la Comunidad de Madrid 2012-2022 (ESYRCE, MAPA)

### Datos climáticos

La parcela de ensayo se sitúa en zona templada semiárida, con medias de temperaturas de 11 a 13 °C y precipitaciones inferiores a 500mm.

Como se puede observar, el año ha venido marcado por lluvias intensas en los meses de septiembre y octubre, lo que nos aportó buenas reservas de agua en el terreno, acompañando repetidas precipitaciones en primavera, destacando el mes de marzo.

En lo referente a las temperaturas mínimas, fueron más suaves que la media de los últimos años, siendo las máximas algo más elevadas, sobre todo en el mes de mayo, sin provocar problemas de asurado.

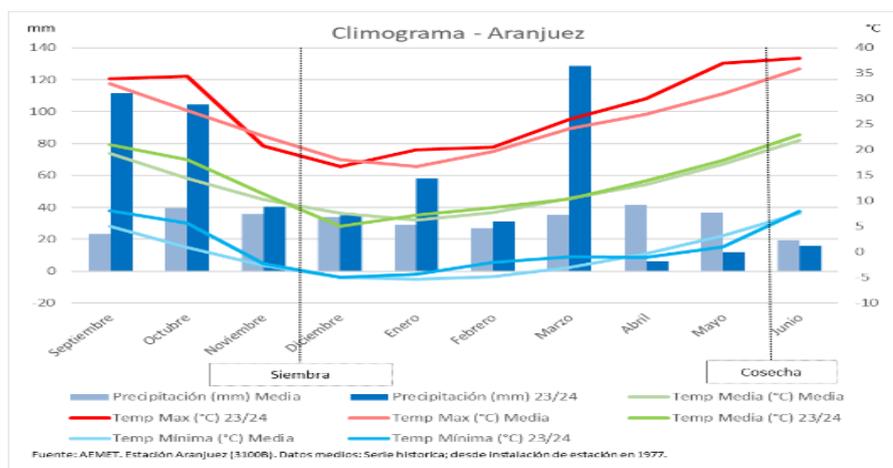


Fig. 2: Diagrama ombrotérmico de campaña 2023-24 de la finca La Chimenea



## MATERIALES Y MÉTODOS

### Localización

La ubicación se elige en Aranjuez al ser una de las zonas de la Comunidad de Madrid más representativa de la zona semiárida templada, se encuentra entre las Vegas del Tajo y el Jarama.

### Diseño estadístico

El diseño es estadístico en bloques al azar con cuatro repeticiones, sembrando microparcelas como unidades elementales de cultivo de 1,2 m de anchura por 11 de longitud, dando una superficie de 14,2 m<sup>2</sup>.



Foto 1: Detalle de las microparcelas

## RESULTADOS

### Condiciones generales del ensayo

DATOS GENERALES	
TEXTURA SUPERFICIAL	Franca
CULTIVO ANTERIOR	Veza-avena para forraje
SIEMBRA Y COSECHA	
FECHA DE SIEMBRA	21/11/2023
FESCHAS DE COSECHA	10/07/2024 – 17/07/2024
ABONADOS	
ABONADO FONDO	NO
ABONADO COBERTERA	ENTEC 20-8-7 180kg/ha
FECHA COBERTERA	12/03/2024
FITOSANITARIOS	
HERBICIDA	FLORASULAM 5,4% +TRITOSULFURON 71,4%
FECHA HERBICIDA	15/4/2024
FUNGICIDA	NO
INSECTICIDA	DELTAMETRIN 2,5% [EC] P/V, 0.5 l/ha
FECHA INSECTICIDA	15/04/2024

Tabla 2: Datos generales de los ensayos



## Trigo Blando de Invierno

Variedad	Empresa	Año	Esp.	Den.	Altura	Hum.	Peso/Hl	Rdo	Índice	Grupo
PROTANO	Disasem	2º	130	619	84	8,2	78,1	5586	159,28	A
LG MACHADO	Limagrain Iberica	2º	130	619	79	8,1	75,8	4519	128,85	B
LG DELIRIO	Limagrain Iberica	1º	137	712	94	8,4	75	4452	126,96	B
AGRICULTOR	Limagrein Iberica	1º	130	525	86	8,4	77,3	4286	122,21	B C
SONATINE CS PG	Lidea	Pre	135	706	89	8,3	75	4102	116,96	B C D
MARCOPOLO*	RAGT Iberica	T	140	606	87	7,6	75	4035	115,05	B C D
RGT ANTICICLON	RAGT Iberica	2º	135	631	90	8,2	76,1	3851	109,81	C D E
RGT SCRAMBLER PG	RAGT Iberica	Pre	135	681	84	8,1	76,8	3589	102,34	C D E
FILÓN*	Florimond Desprez	T	132	656	87	8,2	75,1	3553	101,3	D E
SU VERMILLON PG	Agrusa	Pre	136	619	91	8,6	74,7	3501	99,83	D E F
LG LORCA	Limagrain Iberica	2º	137	625	89	8,2	71,2	3374	96,2	E F
BALZAC PG	Agrusa	Pre	130	731	89	8,7	74,2	3261	92,99	E F
CHAMBO*	Limagrain Iberica	T	126	406	82	8,3	74,3	3244	92,5	E F
SY PASSION	Mas Seeds	2º	133	538	83	8	73,5	3242	92,45	E F
RGT ROMERO	RAGT Iberica	2º	133	500	93	7,6	70,1	3224	91,84	E F
CAMARGO*	Limagrain Iberica	T	126	694	86	8,9	76,3	3197	91,15	E F
SPIROU PG	Mas Seeds	Pre	140	700	89	8,8	74,2	3149	89,78	E F
LG ALVREZ	Limagrain Iberica	1º	135	625	95	8	71	2716	77,45	F

Diseño experimental	Bloques Completos al Azar
Media ensayo (kg/ha)	3715,4
Media controles (kg/ha)	3507,1
Desviación estándar (kg/ha)	285,5
Coefficiente de variación (%)	7,68
Rdo: Rendimiento ajustado al 13% de humedad	
Índice: Índice productivo respecto a la media de los testigos (%)	
Grupo: Grupo productivo	
Esp: Días a espigado	
Den: Densidad de espigas por metro cuadrado	
Altura: Altura de planta en cm	
Peso/Hl: Peso hectolítrico (Kg/Hl)	



Foto 2: Vista aérea parcela de ensayo



## Trigo Duro

Variedad	Empresa	Año	Esp.	Den.	Altura	Hum.	Peso/Hl	Rdo	Índice	Grupo			
LG LAUREANO	Limagrain Ibérica	2º	166	558	96	8,0	83,0	6976	111,72	A			
RGT FERRADUR	RAGT Ibérica	1º	167	450	101	8,3	82,0	6844	109,61	A			
DON RICARDO*	Agrovegetal	T	168	483	106	7,9	83,0	6687	107,09	A	B		
ARTHORIS*	Limagrain Ibérica	T	170	725	89	9,0	84,1	6574	105,28	A	B		
VÉRTIGO	Florimond Desprez	2º	166	558	95	8,1	81,0	6511	104,28	A	B		
EURODURO*	Sem. del Guadalquivir	T	167	633	98	7,7	83,1	6414	102,72	A	B		
AVISPA*	Limagrain Ibérica	T	165	583	93	7,9	84,3	6290	100,75	A	B	C	D
LG UNAMUNO	Limagrain Ibérica	2º	166	433	92	8,0	82,9	6197	99,24	A	B	C	D
FELSINA PG	Nexo Global Team SL	pre	171	517	95	7,5	81,4	6172	98,85	A	B	C	D
RGT ALIDUR	RAGT Ibérica	1º	164	658	90	8,0	79,5	6155	98,57	A	B	C	D
DON MAXIMO	Agrovegetal	1º	167	525	99	7,5	79,9	5934	95,04	A	B	C	D
FEDELE PG	Nexo Global Team SL	pre	167	475	106	7,6	82,8	5691	91,15		B	C	D
SCULPTUR*	RAGT Ibérica	T	168	542	81	8,5	79,0	5255	84,16			C	D
LG QUOVADIS	Limagrain Ibérica	2º	163	608	100	8,4	84,1	5234	83,83				D
DON FERRAN	Agrovegetal	2º	171	383	96	7,9	81,1	5214	83,5				D

Diseño experimental	Bloques Completos al Azar
Media ensayo (kg/ha)	6143,1
Media controles (kg/ha)	6243,9
Desviación estándar (kg/ha)	409,38
Coefficiente de variación (%)	6,66
Rdo: Rendimiento ajustado al 13% de humedad	
Índice: Índice productivo respecto a la media de los testigos (%)	
Grupo: Grupo productivo	
Esp: Días a espigado	
Den: Densidad de espigas por metro cuadrado	
Altura: Altura de planta en cm	
Peso/Hl: Peso hectolítrico (Kg/Hl)	
Año: N° de años en la red. T: Testigo	

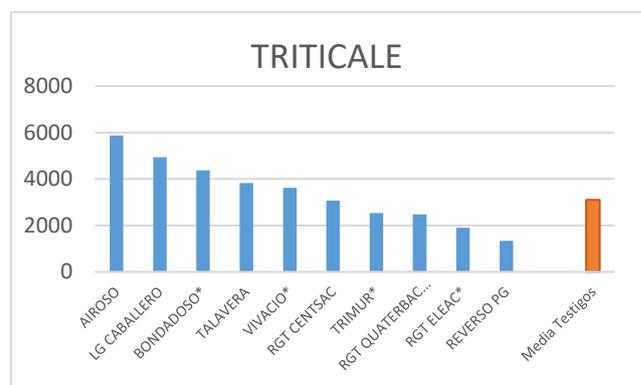




## Triticale

Variedad	Empresa	Año	Esp.	Den.	Altura	Hum.	Peso/Hl	Rdo	Índice	Grupo
AIROSO	Agrovegetal	2º	123	725	108	10,4	81,8	5875	189,4	A
LG CABALLERO	Limagrain Ibérica	2º	123	492	112	9,6	76,6	4945	159,42	B
BONDADOSO*	Agrovegetal	T	123	617	102	9,5	79,3	4371	140,92	B C
TALAVERA	Semillas Batlle	2º	128	450	106	9,6	71,6	3825	123,3	C D
VIVACIO*	Florimond Desprez	T	127	567	106	9,7	76,2	3612	116,44	D E
RGT CENTSAC	RAGT Ibérica	2º	140	450	110	9,9	69	3070	98,98	E F
TRIMUR*	Florimond Desprez	T	132	583	105	9	66,7	2529	81,54	F G
RGT QUATERBAC PG	RAGT Ibérica	pre	144	617	112	9,6	70,9	2481	79,97	F G
RGT ELEAC*	RAGT Ibérica	T	142	625	106	9,2	69	1895	61,1	G
REVERSO PG	Mas Seeds	pre	139	450	108	9	65,1	1337	59,24	G

Diseño experimental	Bloques Completos al Azar
Media ensayo (kg/ha)	3444,1
Media controles (kg/ha)	3101,9
Desviación estándar (kg/ha)	296,83
Coefficiente de variación (%)	8,62
Rdo: Rendimiento ajustado al 13% de humedad	
Índice: Índice productivo respecto a la media de los testigos (%)	
Grupo: Grupo productivo	
Esp: Días a espigado	
Den: Densidad de espigas por metro cuadrado	
Altura: Altura de planta en cm	
Peso/Hl: Peso hectolítrico (Kg/Hl)	
Año: Nº de años en la red. T: Testigo	



## CONCLUSIONES

La campaña ha venido acompañada de precipitaciones de otoño previas a las siembras, por lo que se creó una pequeña reserva, en el mes de enero las precipitaciones vuelven a estar por encima de la media anual, y de nuevo en marzo se superan con creces estas medias. Aunque en el resto de meses las precipitaciones fueron bajas, son suficientes para terminar los ciclos de forma óptima. En el caso del Trigo Blando encontramos diferencias significativas con las nuevas variedades, superando las variedades testigos y sus medias. En el caso del Trigo duro, son menos significativas las diferencias entre variedades, destacando la alta productividad de todas ellas, dando muestra de una gran adaptación a las condiciones agroclimáticas de la Comunidad de Madrid, acompañado de una buena cotización en Lonja.

En Triticale también encontramos diferencias significativas entre variedades, llegando a duplicar las primeras a las últimas.

Los datos analizados mediante Test de Edwards and Berry ofrece un coeficiente de variación menor a 12% y agrupa por grupos (A, B, C, D ...) las variedades con rendimientos sin diferencias significativas, por encima en todos los casos de un 95% de probabilidad.

## AGRADECIMIENTOS

Especial agradecimiento al personal de campo de la finca La Chimenea por su verdadera dedicación profesional en la realización de numerosos ensayos a lo largo de la campaña.