

INFORMACIONES TECNICAS

Dirección General de Desarrollo Rural

Núm. 281 ■ Año 2021

Centro de Transferencia Agroalimentaria



Orientaciones varietales para las siembras de cereales en Aragón

Transferencia de resultados. Cosecha 2021



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural. FEADER



GOBIERNO
DE ARAGON

Índice

Introducción	2	Microensayos y demostraciones ..	8	Cebadas de invierno	10
Cebadas de calidad maltera ..	15	Trigos de invierno	18	Trigos duros	24
Triticales	26	Trigo blando ecológico	28	Centenos	30
Guisante	32	Avenas	34		

Introducción

Situación de la producción de cereales en España y Aragón

La climatología en esta campaña ha venido marcada por la borrasca filomena en muchas regiones y las tormentas de granizo que nos han acompañado en junio, han permitido una campaña favorable, pero no tan espectacular como la del año anterior que fue histórica en cuanto producciones. La lluvia y, sobre todo las temperaturas, definen los resultados finales de la cosecha. La primavera estuvo marcada por la escasez de lluvias y heladas tardías, aun así, el tiempo ha tenido en general un buen comportamiento a lo largo de la campaña y especialmente en los meses finales del ciclo, en los que la humedad y la temperatura han acompañado y favorecido la terminación del ciclo de cereal en el campo, dando lugar a mejores pesos específicos y calidad del grano.

Este año por otra parte cabe remarcar los precios de mercado, algo más altos que el año anterior, lo que hace que en general, la campaña se haya compensado.

Otras de las cosas que cabe destacar esta campaña, es que en los buenos datos de cosecha han tenido mucho que ver un manejo adecuado, un mayor uso de nuevas variedades y un incremento importante de la semilla certificada, en torno al 40%, con nuevas variedades mejor adaptadas al estrés hídrico y a las enfermedades y plagas, lo que han provocado mayor sanidad durante todo el ciclo del cereal.

El consejo sectorial de Cereales de Cooperativas Agroalimentarias de España, en sus trabajos de estimación de la producción de cereal (incluyendo el maíz), ha situado la producción nacional del año 2021 en 24,08 MMt frente a los 27,59 MMt de la campaña pasada (**Cuadro 1**).

El rendimiento medio nacional se ha situado en el conjunto de cereales de invierno en torno a las 4 toneladas por hectárea, superior a la media de la últimas cuatro campañas que ha sido de 3,59 toneladas por hectárea, y ligeramente inferior a la campaña 2020 con 4,62 toneladas por hectárea.

Por comunidades, cabe destacar el descenso de Andalucía en rendimientos, que se sitúa en 2,79 t/ha, -21% con respecto a 2020, debido sobre todo a la escasez de lluvias en marzo y abril. En Aragón también se produce un descenso de -10%, Navarra con un -13%, Castilla La Mancha con un -13% y Castilla y León con un -14%. En general, si comparamos a nivel nacional la campaña 2020/2021, observamos un descenso del 13% en cuanto a rendimientos.

Por lo tanto y teniendo en cuenta la complejidad del cultivo de cereal donde intervienen tantos factores, y con la climatología como factor más limitante, siendo mayo y junio los meses más cruciales

Gráfico 1. Producción de cereal 1990-2021.



Fuente: Cooperativas Agroalimentarias. Septiembre 2021

para la adecuada terminación del grano, que harán que tengamos buenos pesos específicos y rendimientos, cabe destacar que este año 2021, no siendo tan excepcional como el anterior, nos ha dejado unos buenos números en cuanto a producción, calidad y precios del cereal.

A nivel nacional, en general, podríamos repetir análisis con un formato muy similar, un año benigno en cuanto a precipitaciones a excepción de finales de febrero y marzo y buenas temperaturas que han proporcionado una buena cosecha.

En los cuadros siguientes se muestran las producciones y rendimientos del cereal de invierno de las distintas especies sembradas en España en comparativa con las 4 campañas anteriores, 2017-2021.

Cuadro 1. España. Estimación producción de cereales de invierno en toneladas 2017-2021

Toneladas	2021	2020	2019	2018	2017	media 17-21	% media*
Trigo Blando	7.404.350	7.677.557	4.710.745	6.750.028	3.513.028	6.379.443	16,07%
Trigo Duro	753.552	826.855	718.420	1.350.420	1.107.618	965.232	-21,93%
Cebada	9.363.793	11.914.281	7.464.424	9.311.133	5.618.825	9.563.279	-2,09%
Maíz	4.135.201	4.083.232	3.921.396	3.756.131	3.450.855	3.920.253	5,48%
Avena	1.257.126	1.602.573	917.310	1.721.379	1.076.906	1.413.754	-11,08%
Centeno	276.071	451.151	276.856	419.935	151.796	382.647	-27,85%
Triticale	886.563	1.035.819	662.922	765.030	606.442	821.257	7,95%
Total cereales	24.076.655	27.591.468	18.672.073	24.074.056	15.525.471	23.445.866	2,69%

Fuente: Cooperativas Agroalimentarias. Septiembre 2021

* Porcentaje del año 2021 con respecto a la media 2017-2021

Cuadro 2. España. Rendimiento de cereales de invierno en toneladas (sin maíz) 2017-2021

Toneladas	2021	2020	2019	2018	2017	media 17-21	% media*
Trigo Blando	7.404.350	7.677.557	4.710.745	6.750.028	3.513.028	6.379.443	16,07%
Trigo Duro	753.552	826.855	718.420	1.350.420	1.107.618	965.232	-21,93%
Cebada	9.363.793	11.914.281	7.464.424	9.311.133	5.618.825	9.563.279	-2,09%
Avena	1.257.126	1.602.573	917.310	1.721.379	1.076.906	1.413.754	-11,08%
Centeno	276.071	451.151	276.856	419.935	151.796	382.647	-27,85%
Triticale	886.563	1.035.819	662.922	765.030	606.442	821.257	7,95%
Total cereales	19.941.454	23.508.236	14.750.678	20.317.925	12.074.615	19.525.613	2,13%

Fuente: Cooperativas Agroalimentarias. Septiembre 2021

* Porcentaje del año 2021 con respecto a la media 2017-2021

Cuadro 3. Rendimiento de trigo blando y cebada por CCAA 2020-2021

Rendimiento	Trigo blando			Cebada			Total cereales		
	2021	2020	21/20	2021	2020	21/20	2021	2020	21/20
GALICIA	2,10	2,20	-5%	-	-	-	5,12	4,98	3%
PAIS VASCO	6,50	6,50	0%	6,00	6,50	-8%	6,17	6,40	-4%
NAVARRA	5,00	6,00	-17%	5,00	6,00	-17%	5,71	6,54	-13%
LA RIOJA	5,00	6,50	-23%	5,00	6,50	-23%	5,04	6,48	-22%
ARAGON	3,81	4,00	-4%	3,84	4,35	-10%	4,27	4,76	-10%
CATALUÑA	5,80	6,00	-2%	5,10	5,30	-4%	6,08	6,28	-3%
BALEARES	1,60	2,40	-33%	1,50	2,00	-25%	1,24	1,95	-36%
CASTILLA-LEON	4,00	4,80	-17%	4,10	4,75	-14%	4,34	5,00	-14%
MADRID	3,50	3,90	-10%	3,50	4,50	-22%	3,61	4,57	-21%
CASTILLA-MANCHA	3,45	3,97	-13%	3,19	3,72	-14%	3,27	3,75	-13%
C.VALENCIANA	2,80	2,50	12%	2,20	2,60	-15%	2,32	2,49	-7%
R.DE MURCIA	1,80	1,90	-5%	1,90	1,80	6%	1,61	1,82	-11%
EXTREMADURA	4,00	4,00	0%	3,20	3,80	-16%	4,14	5,07	-18%
ANDALUCÍA	2,99	3,98	-25%	2,32	3,62	-36%	2,79	3,54	-21%
ESPAÑA	3,98	4,62	-14%	3,73	4,34	-14%	4,02	4,62	-13%

Fuente: Cooperativas Agroalimentarias. Septiembre 2021

En Aragón, la temporada agrícola 2020-2021 ha tenido un capítulo de lluvias que han beneficiado a las cosechas en general, a pesar de las tormentas de verano con pedrisco que provocaron daños en alrededor de 30.000 ha de las cultivadas.

El invierno llegó con humedad y temperaturas que favorecieron la nascencia del cereal y dejó los sembrados bien preparados, pero las lluvias han sido muy escasas en primavera, incluso nulas en algunas zonas, sobre todo, en la zona sur de la provincia de Huesca y el centro de la de Zaragoza, donde estos cultivos quedaron más afectados.

Los regadíos de cebada, por otra parte, han obtenido producciones más homogéneas que los secanos, donde las cosechas han sido más irregulares, pero este año el grano recogido ha tenido mejor calidad que la campaña pasada, con buenos pesos específicos.

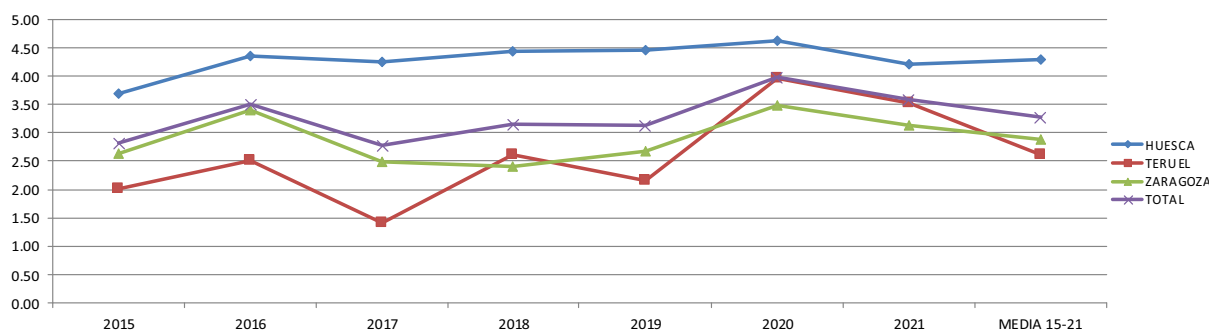
La producción de cereales de invierno esta campaña 2021 alcanza en Aragón a los 2,82 millones de toneladas, lo que supone un 9% menos que la excepcional campaña de 2020. Esta producción ha sido obtenida de las 786.185 hectáreas que Aragón dedica a estas producciones (cebada, trigo duro y blando, avena, centeno y triticale).

En cuanto al análisis por zonas, la provincia de Huesca muestra homogeneidad en cuanto a regadíos, pero menos estabilidad de producciones en los secanos debido a la escasez de lluvias en la primavera. En la provincia de Zaragoza, podemos decir lo mismo de la zona centro donde la escasez de lluvias no ha permitido un buen llenado del grano y Teruel donde se ha mantenido el incremento del rendimiento anual con el del resto de ejercicios, ya que son dos provincias que dependen de secanos con menor pluviometría habitual. Ejemplo de ello es el paso de productividades medias de cereal de invierno de 3,97 t/ha del año anterior a 3,54 t/ha en este 2021 en la provincia de Teruel, donde las producciones siguen estando por encima de la media a la que están acostumbrados, de 3,49 t/ha a 3,14 t/ha en la provincia de Zaragoza, donde también se mantiene superior al resto de la media de años anteriores y Huesca, donde este año, los rendimientos han bajado a 4,22 t/ha, algo inferior a la media de otras campañas. Todos estos resultados se pueden observar en el **Cuadro 4**.

Cuadro 4. Producción, superficies y rendimiento de cereal de invierno en Aragón 2015-2021

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media 15-21
Producción (t)	HUESCA	923.352	1.075.864	1.031.165	1.199.890	1.143.212	1.218.473	1.113.304	1.087.843
	TERUEL	372.743	459.728	260.115	462.743	397.758	720.602	644.469	475.636
	ZARAGOZA	899.695	1.178.693	867.887	811.196	914.386	1.165.107	1.068.332	997.295
	TOTAL	2.195.790	2.714.285	2.159.167	2.473.829	2.455.356	3.104.182	2.826.105	2.560.774
Superficie (ha)	HUESCA	250.583	247.032	242.777	269.549	255.542	262.843	263.567	253.653
	TERUEL	85.055	183.192	183.786	177.171	183.511	181.332	182.257	182.026
	ZARAGOZA	342.281	345.808	348.716	339.139	343.012	333.635	340.361	340.313
	TOTAL	777.919	776.032	775.279	785.859	782.065	777.811	786.185	775.991
Rendimiento (t/ha)	HUESCA	3,68	4,36	4,25	4,45	4,47	4,64	4,22	4,29
	TERUEL	2,01	2,51	1,42	2,61	2,17	3,97	3,54	2,61
	ZARAGOZA	2,63	3,41	2,49	2,39	2,67	3,49	3,14	2,93
	TOTAL	2,82	3,50	2,79	3,15	3,14	3,99	3,59	3,30

Gráfico 2. Producción (t) en cereal de invierno en Aragón 2014-2020



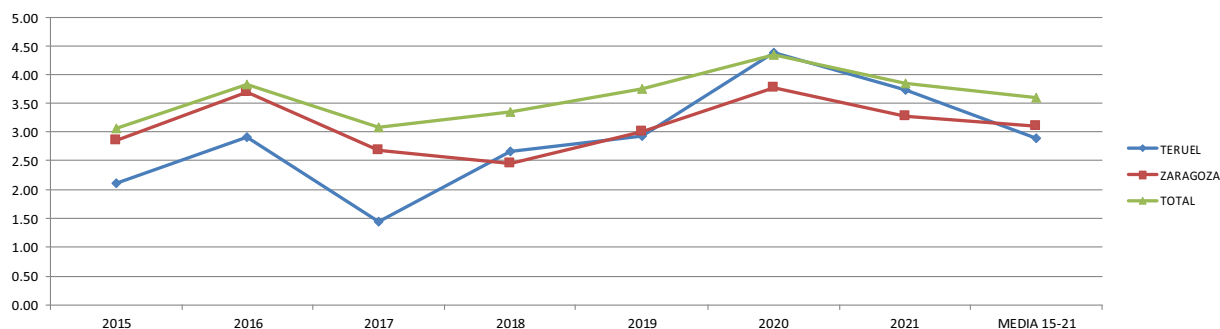
En los cuadros siguientes se muestran la producción, superficies y rendimiento de cereal de invierno de las distintas especies sembradas en nuestra Comunidad Autónoma.

El **Cuadro 5** muestra la importancia del cultivo de la cebada, en superficie y producción, en nuestra Comunidad Autónoma. Este año no se han conseguido unos rendimientos tan interesantes como en la campaña anterior, bajando algo la superficie en Huesca y Zaragoza y manteniéndose en Teruel, lo que ha provocado un descenso de los rendimientos en las tres provincias, más acusado en Teruel, que depende de la superficie de secano, y en Huesca ya que la falta de lluvias ha sido más acusada en la Hoya de Huesca.

Cuadro 5. Producción, superficies y rendimiento del cultivo de cebada en Aragón 2015-2021

CEBADA		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media 15-21
Producción (t)	HUESCA	680.936	778.693	768.645	852.546	806.814	899.940	731.385	792.401
	TERUEL	222.374	258.619	145.531	243.502	303.949	452.476	394.603	289.203
	ZARAGOZA	467.644	566.700	446.771	416.210	585.618	731.909	572.371	544.891
	TOTAL	1.370.954	1.604.011	1.360.947	1.512.258	1.696.381	2.084.325	1.698.359	1.626.495
Superficie (ha)	HUESCA	178.968	175.962	174.107	189.934	173.136	181.431	160.753	179.126
	TERUEL	104.402	88.698	99.879	91.848	104.092	102.968	105.846	100.593
	ZARAGOZA	164.325	153.473	166.672	170.119	194.557	194.252	175.150	172.363
	TOTAL	447.695	418.133	440.658	451.901	471.786	478.652	441.749	452.082
Rendimiento (t/ha)	HUESCA	3,80	4,43	4,41	4,49	4,66	4,96	4,55	4,42
	TERUEL	2,13	2,92	1,46	2,65	2,92	4,39	3,73	2,87
	ZARAGOZA	2,85	3,69	2,68	2,45	3,01	3,77	3,27	3,16
	TOTAL	3,06	3,84	3,09	3,35	3,76	4,35	3,84	3,60

Gráfico 3. Producción (t) en cebada en Aragón 2015-2021

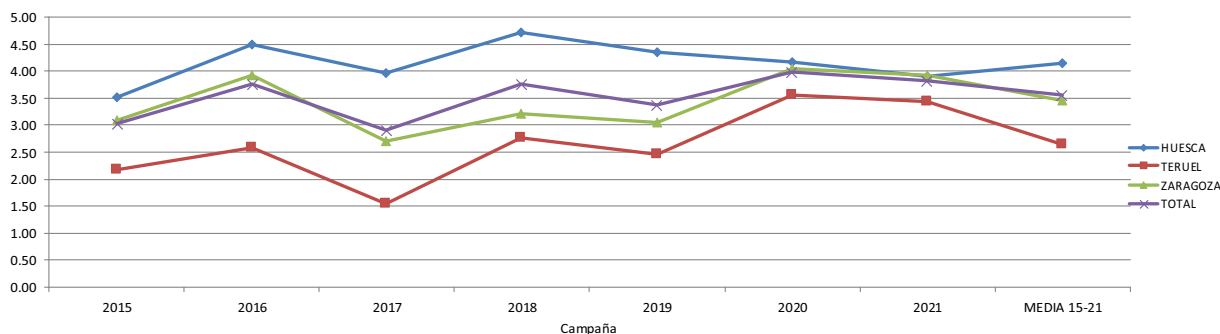


El **Cuadro 6** muestra el aumento en producción del segundo cultivo extensivo más importante de nuestra Comunidad Autónoma, el trigo blando, en las tres provincias. Respecto a los rendimientos, las tres provincias se han mantenido prácticamente con un ligero descenso, a pesar de aumentar las producciones con respecto a la campaña pasada.

Cuadro 6. Producción, superficies y rendimiento del cultivo de trigo blando en Aragón 2015-2021

TRIGO BLANDO		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media 15-21
Producción (t)	HUESCA	210.836	254.592	211.954	299.610	290.683	275.040	329.499	256.038
	TERUEL	87.960	105.365	55.924	95.486	74.865	120.375	134.330	99.935
	ZARAGOZA	191.625	204.804	122.397	149.899	158.519	223.630	256.007	190.941
	TOTAL	490.421	564.760	390.275	544.995	524.066	619.045	719.836	546.914
Superficie (ha)	HUESCA	60.036	56.654	53.409	63.440	66.670	66.103	84.244	61.262
	TERUEL	40.537	41.089	36.240	34.601	30.557	33.907	39.246	37.722
	ZARAGOZA	62.116	52.349	45.253	46.600	51.973	55.271	65.388	54.524
	TOTAL	162.689	150.092	134.902	144.641	149.201	155.280	188.878	153.508
Rendimiento (t/ha)	HUESCA	3,51	4,49	3,97	4,72	4,36	4,16	3,91	4,18
	TERUEL	2,17	2,56	1,54	2,76	2,45	3,55	3,42	2,65
	ZARAGOZA	3,08	3,91	2,70	3,22	3,05	4,05	3,92	3,50
	TOTAL	3,01	3,76	2,89	3,77	3,38	3,99	3,81	3,56

Gráfico 4. Producción (t) en trigo blando en Aragón 2014-2020

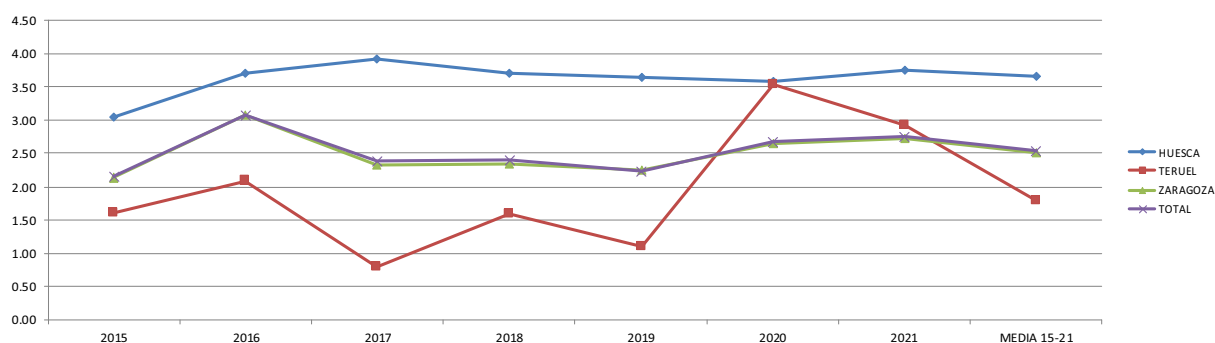


El **Cuadro 7** muestra cómo se mantiene la superficie y producción con un ligero ascenso del trigo duro en nuestra Comunidad respecto a la campaña pasada. Los rendimientos de este año han sido estables respecto a la campaña anterior, donde Huesca y Zaragoza se han mantenido. Este año cabe destacar la buena calidad del grano debido a la estabilidad del clima durante la cosecha que no se ha visto tan afectada por tormentas que hacen disminuir la vitrosidad, parámetro de calidad, tan importante en este cultivo.

Cuadro 7. Producción, superficies y rendimiento del cultivo de trigo duro en Aragón 2015-2021

TRIGO DURO		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media 15-21
Producción (t)	HUESCA	10.978	19.752	23.177	21.561	10.111	6.093	7.339	12.252
	TERUEL	2.002	4.980	1.724	2.953	1.641	3.780	3.343	2.829
	ZARAGOZA	207.973	368.015	273.286	239.086	165.358	151.673	180.135	228.409
	TOTAL	220.954	392.746	298.187	263.600	177.110	161.546	190.817	243.490
Superficie (ha)	HUESCA	3.605	5.332	5.905	5.833	2.778	1.700	1.956	3.453
	TERUEL	1.242	2.382	2.147	1.851	1.491	1.071	1.145	1.514
	ZARAGOZA	97.693	119.932	117.540	102.457	73.493	57.499	66.286	91.955
	TOTAL	102.540	127.646	125.592	110.141	77.762	60.271	69.387	96.921
Rendimiento (t/ha)	HUESCA	3,05	3,70	3,92	3,70	3,64	3,58	3,75	3,55
	TERUEL	1,61	2,09	0,80	1,60	1,10	3,53	2,92	1,87
	ZARAGOZA	2,13	3,07	2,33	2,33	2,25	2,64	2,72	2,48
	TOTAL	2,15	3,08	2,37	2,39	2,22	2,68	2,75	2,51

Gráfico 5. Producción (t) en trigo duro en Aragón 2014-2020



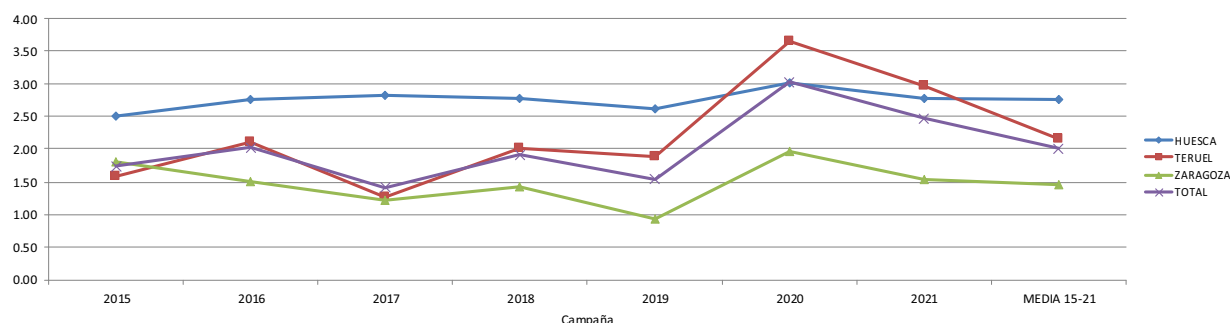
El **Cuadro 8** revela la estabilización de producción respecto a la campaña anterior en las tres provincias donde se ha conseguido de forma general en el cultivo de la avena en Aragón, un cultivo que la campaña pasada prácticamente duplicó su producción, sobre todo por los buenos rendimientos que tuvo la provincia de Teruel, donde se está haciendo un hueco importante como alternativa en los secanos.

El **Cuadro 9** muestra la superficie, producción y rendimientos del cultivo del centeno en Aragón. Los datos recogidos muestran un descenso de superficie y producción en la última campaña, sobre todo en Teruel donde es más acusado el descenso de superficie, debido a que hasta ahora se mantenía una media de unas 8.000 hectáreas.

Cuadro 8. Producción, superficies y rendimiento del cultivo de avena en Aragón 2015-2021

AVENA		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media 15-21
Producción (t)	HUESCA	5.971	6.702	8.332	8.592	7.464	10.226	9.909	7.473
	TERUEL	25.805	33.199	22.872	34.069	28.948	48.746	41.177	35.065
	ZARAGOZA	13.450	9.868	11.554	12.079	7.928	15.469	13.099	13.464
	TOTAL	45.227	49.769	42.758	54.740	44.340	74.441	64.185	56.001
Superficie (ha)	HUESCA	2.387	2.430	2.948	3.103	2.860	3.389	3.585	2.664
	TERUEL	16.227	15.750	17.878	17.009	15.480	13.386	13.871	16.232
	ZARAGOZA	7.493	6.539	9.459	8.447	8.524	7.876	8.479	8.145
	TOTAL	26.107	24.719	30.285	28.559	26.865	24.650	25.935	27.041
Rendimiento (t/ha)	HUESCA	2,50	2,76	2,83	2,77	2,61	3,02	2,76	2,81
	TERUEL	1,59	2,11	1,28	2,00	1,87	3,64	2,97	2,16
	ZARAGOZA	1,80	1,51	1,22	1,43	0,93	1,96	1,54	1,65
	TOTAL	1,73	2,01	1,41	1,92	1,54	3,02	2,47	2,07

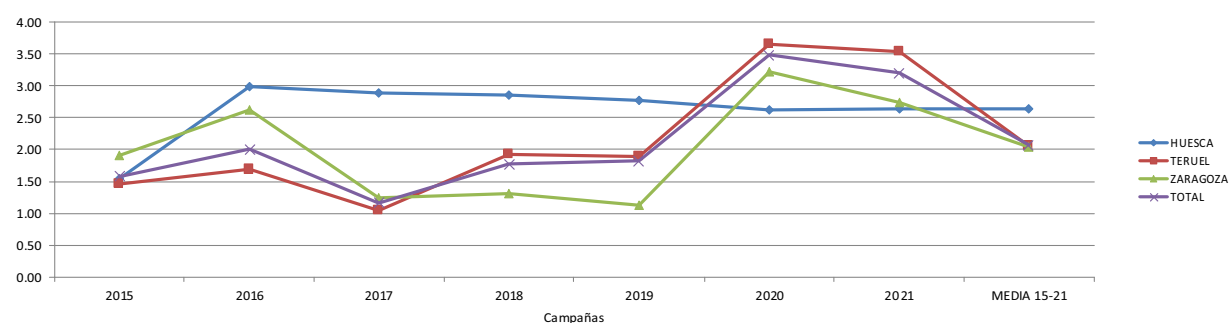
Gráfico 6. Producción (t) en avena en Aragón 2014-2020



Cuadro 9. Producción, superficies y rendimiento del cultivo de centeno en Aragón 2015-2021

CENTENO		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media 15-21
Producción (t)	HUESCA	674	1.324	1.130	1.614	2.387	1.234	1.181	1.300
	TERUEL	15.404	22.215	8.446	18.016	17.055	30.724	19.844	19.828
	ZARAGOZA	7.543	14.800	4.284	6.001	4.054	11.199	9.415	8.707
	TOTAL	23.621	38.340	13.860	25.631	23.495	43.157	30.440	29.835
Superficie (ha)	HUESCA	436	443	391	565	865	472	449	499
	TERUEL	10.470	13.157	8.121	9.404	9.024	8.392	5.610	9.355
	ZARAGOZA	3.976	5.648	3.452	4.582	3.587	3.486	3.438	3.949
	TOTAL	14.882	19.248	11.964	14.551	13.476	12.350	9.497	13.802
Rendimiento (t/ha)	HUESCA	1,55	2,99	2,89	2,86	2,76	2,61	2,63	2,61
	TERUEL	1,47	1,69	1,04	1,92	1,89	3,66	3,54	2,12
	ZARAGOZA	1,90	2,62	1,24	1,31	1,13	3,21	2,74	2,21
	TOTAL	1,59	1,99	1,16	1,76	1,82	3,49	3,21	2,16

Gráfico 7. Producción (tn) en centeno en Aragón 2014-2020



Datos climatológicos:

A continuación se indican los datos climatológicos en las estaciones meteorológicas disponibles más cercanas a la ubicación de los ensayos. La mayoría de los datos provienen de la Oficina del regante.

Gráfico 9. Datos climatológicos 2020-2021

	PLUVIOMETRIA													TEMPERATURAS					
	OTOÑO					INVIERNO-PRIMAVERA								DICIEMBRE			JUNIO		
	SEP	OCT	NOV	DIC	S-D	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	E-J	TOTAL	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN
Sadaba	9,8	39,2	39,2	53,7	141,9	36,8	42,4	7,3	37,4	25,4	94,8	244,1	386,0	5,9	15,3	-2,5	19,8	34,9	7,7
Tauste	8,6	33,1	37,0	27,2	105,9	29,1	25,8	3,8	38,2	19,8	66,0	182,7	288,6	6,7	14,8	-1,4	21,0	35,2	9,3
Ejea	17,9	28,1	45,1	33,4	124,5	32,0	25,5	0,2	42,0	24,6	70,6	194,9	319,4	6,1	14,6	-2,3	20,6	35,1	9,2
Daroca	12,6	22,8	25,2	25,5	86,1	33,6	26,7	2,3	67,9	57,2	47,3	235,0	321,1	5,0	17,3	-5,9	18,8	33,3	5,8
Huesca	52,1	35,1	29,4	46,5	163,1	67,9	44,2	0,1	26,4	15,0	50,4	204,0	367,1	5,5	15,9	-5,0	21,2	36,5	7,0
Villarquem.	9,5	6,5	28,3	12,8	57,1	16,0	11,8	3,5	66,2	44,2	57,6	199,3	256,4	3,6	17,0	-9,3	17,8	32,1	3,2
Sariñena	10,3	19,4	26,0	34,0	89,7	63,7	16,3	0,4	37,6	20,1	44,4	182,5	272,2	5,2	13,9	-5,7	21,8	37,5	9,6
Osera Ebro	10,4	12,8	32,0	33,2	88,4	36,2	16,8	4,2	42,1	39,8	51,1	190,2	278,6	6,8	18,2	-2,3	22,8	37,8	11,1
Alcañiz	8,8	9,2	71,9	26,2	116,1	31,5	17,7	1,2	36,9	25,0	53,4	165,7	281,8	7,0	17,6	-1,5	22,5	37,7	10,4
Sta.Cilia.Jaca	73,2	67,3	35,2	145,0	320,8	86,6	65,2	3,8	60,6	40,0	42,4	298,6	619,4	4,2	16,7	-4,8	18,9	34,0	7,0
Barbastro	18,2	26,2	46,3	44,9	135,6	36,3	19,9	0,6	47,0	14,5	55,5	173,8	309,4	5,3	14,6	-4,5	21,8	36,7	8,8
Zuera	62,4	29,8	32,1	35,2	159,5	44,3	29,7	0,0	37,1	14,8	35,2	161,0	320,6	6,2	16,6	-3,6	22,3	37,4	10,9
Zaragoza(ap)	32,4	18,4	38,8	26,0	115,6	37,6	20,8	0,0	41,0	30,8	33,8	164,0	279,6	7,9	4,3	0,2	23,3	16,8	13,3

Microensayos y demostraciones de cultivos de otoño-invierno

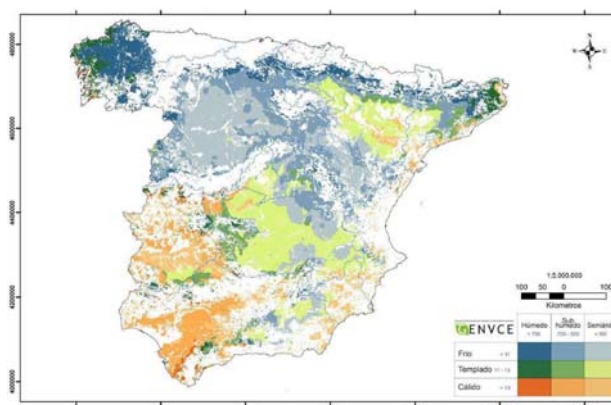
A continuación se presentan los principales resultados de los trabajos, ensayos estadísticos y en bandas de los principales cultivos ensayados, aquellos que han sido llevados directamente por nuestra Unidad Técnica de Cultivos Herbáceos.

Además, las referencias de los ensayos realizados en Aragón forman parte del Grupo para la Evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos en España, GENVCE, a través de este Centro de Transferencia Agroalimentaria y del que participa activamente. Los trabajos que viene desarrollando este Grupo de trabajo se pueden encontrar en su página Web www.genvce.org

Debido a los cambios que se están realizando en la Red GENVCE para la evaluación agronómica y de la calidad de las nuevas variedades de cebada, trigo blando, trigo duro, triticale, avena y centeno en España, todas las Zonas de experimentación de las Redes de Trabajo a nivel nacional se han reestructurado en distintas zonas agroclimáticas y se han agrupado todos los resultados de estos trabajos en función de estas Zonas, con la finalidad de facilitar la interpretación de los datos teniendo en cuenta los valores de pluviometría y temperatura de cada localidad, además de intentar fortalecer el trabajo en Red como herramienta que supere el ámbito local de las recomendaciones que se elaboren en un futuro.

Gráfico 10. Categorización y distribución agroclimática de las zonas de experimentación en España

Temperatura	Tª media del mes de Abril:
Zonas frías	Inferior a 11 °C
Zonas templadas	Entre 11 °C y 13°C
Zonas cálidas	Superior a 13 °C
Pluviometría	Pluviometría total anual:
Zonas semiáridas	Igual o inferior a 500 mm.
Zonas subhúmedas	Entre 500 mm y 700 mm
Zonas húmedas	Superior a 700 mm



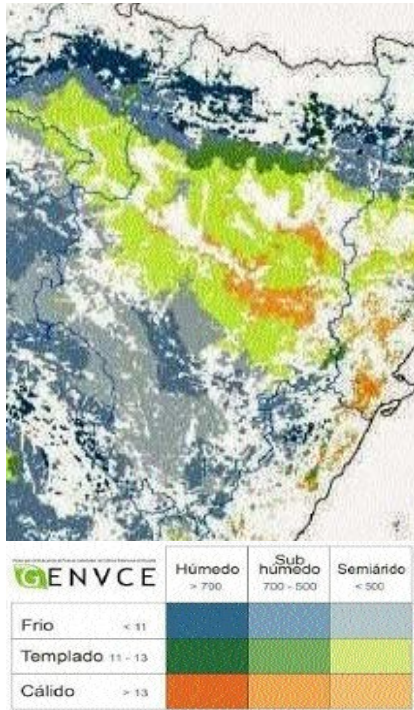
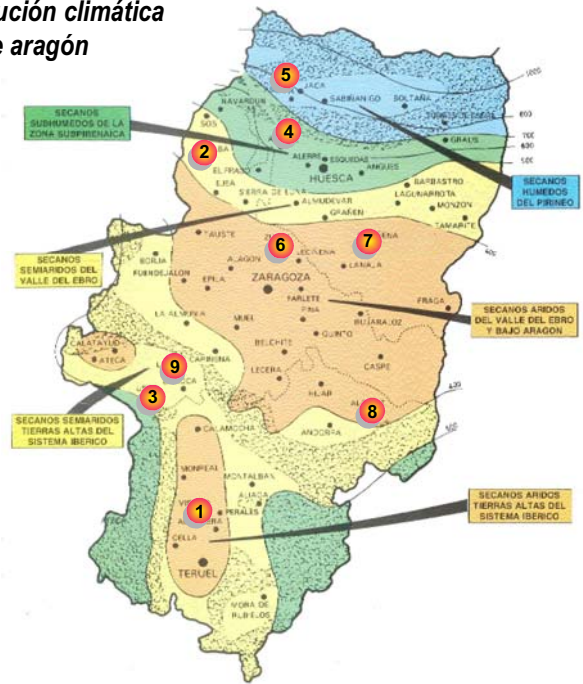


Gráfico 11. Distribución climática de zonas de Aragón



Ubicación de los ensayos

Área climática		Localidad	Cultivo	Fecha		Colaborador
Clasif. Aragón	Clasif. GENVCE			siembra	cosecha	
Secanos Áridos Tierras Altas del Sistema Ibérico (TASI)	Zona semiárida y fría	Visiedo 1	Cebadas ciclo largo Trigos ciclo largo Triticales Centenos híbridos	12 dic 20	15 jul 21 22 jul 21	Cesáreo Talabante Ortín Cereales Teruel
Secanos semiáridos de las Cinco Villas	Zona semiárida y templada	Sádaba 2	Trigos blandos Trigos duros Cebadas Guisante Trigo blando eco	19 nov 20 20 nov 20 25 nov 20	25 jun 21 12 jun 21 30 jun 21	Cooperativa San José de Sadaba Adrián Tambo
Secanos semiáridos Tierras Altas Sistema Ibérico (TASI)	Zona semiárida y fría	Used 3	Cebadas ciclo largo Trigos ciclo largo Triticales Centenos	10 nov 20	15 jul 21 23 jul 21	Jorge Gómez
Secanos subhúmedos Hoya Huesca	Zona subhúmeda y templada	Lupiñén 4	Cebadas Trigos	17 nov 20	15 jun 21 26 jun 21	Miguel San Martín Coop. San Ginés (Lupiñén)
Secanos húmedos del Pirineo	Zona húmeda y fría	Espuëndolas 5	Cebadas otoño Trigos ciclo largo Avenas	30 oct 20	25 jul 21	Jose Manuel Ara Gil. Coop. Santa Orosia (Jaca)
Regadíos Valle del Ebro	Zona semiárida y templada	Zuera 6	Cebadas primavera Trigos duros Trigos blandos	24 nov 20	24 jun 21	Sergio Molina Coop. Gallicum (Zuera)
Regadíos de Monegros	Zona semiárida y cálida	Sariñena 7	Cebadas ciclo largo Cebadas malteras Trigos ciclo largo Guisante	30 nov 20	26 jun 21 14 jun 21	Cooperativa Los Monegros (Sariñena)
Secanos áridos del Bajo Aragón	Zona semiárida y cálida	Alcañiz 8	Cebadas Triticales Avenas	23 nov 20	16 jun 21	Coop. Nuestra Sra. de los Pueyos de Alcañiz
Secanos semiáridos Campo Daroca	Zona semiárida y fría	Langa del C. 9	Centenos híbridos Triticales	3 nov 20	24 jul 21	Coop. La Cumaga (Daroca)

En esta campaña 2020-2021 se presentan por separado las especies por variedades de primavera y de invierno en aquellos ensayos donde están diferenciadas las zonas agro-climáticas. En aquellas ubicaciones donde se ensayan tanto unas como otras se han diferenciado para su mejor estudio y comprensión.

Aragón es un mapamundi climático en si mismo y trabajar de manera ordenada y diferenciada es fundamental para poder orientar al técnico y al productor de la mejor manera.



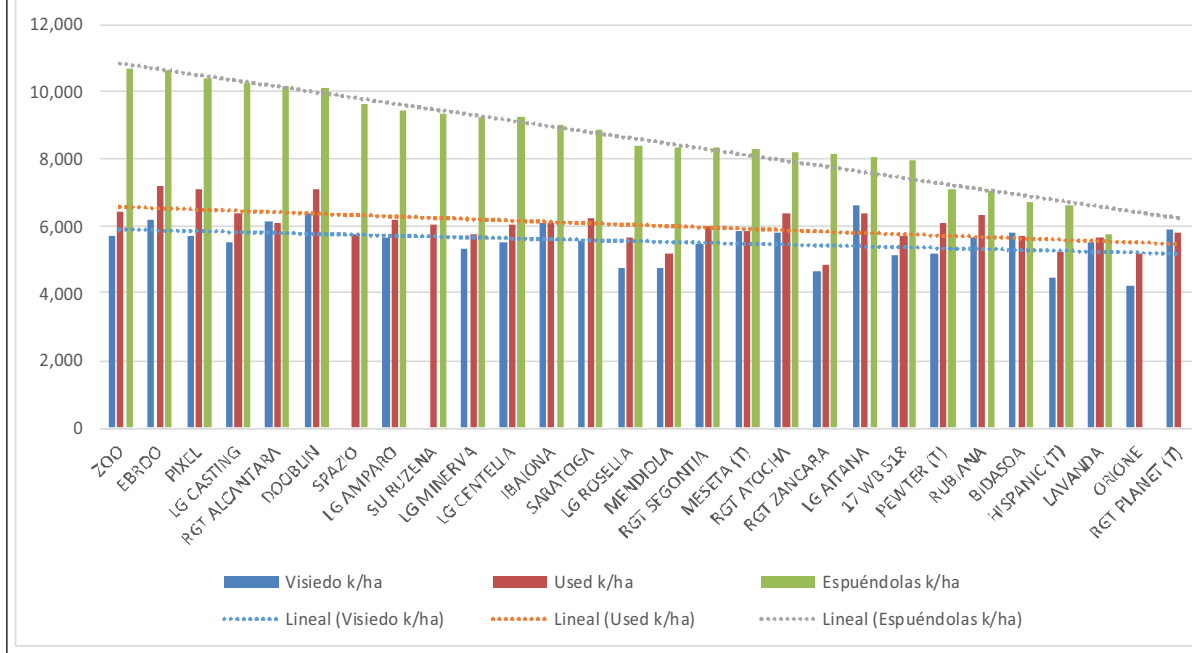
Cebadas de invierno. Microensayos en zonas frías.

Datos e índices de las variedades con mejor comportamiento. Densidad de siembra: 350 semillas/m².

Zona agroclimática				Secanos Áridos T.A.S.I.		Secanos Semiáridos T.A.S.I.		Secanos Húmedos del Pirineo		Entidad Comercial
				Semiárida - Fría		Semiárida - Fría		Húmeda - Fría		
Variedad	T*	Peso 1000 s	kg/ha siemb.	VISIEDO kg/ha	Índice %	USED kg/ha	Índice %	ESPUÉNDOLAS kg/ha	Índice %	
17 WB 518	I	55,0	193	5.151	99	5.718	100	7.997	109	Florimond D.
Bidasoa	I	50,0	175	5.838	113	5.713	100	6.715	91	Florimond D.
Dooblin	I	49,0	108	6.404	124	7.123	124	10.147	138	Syngenta
Ebroo	I	52,0	114	6.186	119	7.208	126	10.686	145	Syngenta
Hispanic ^(T)	I	57,0	200	4.457	86	5.231	91	6.636	90	Florimond D.
Ibaiona	I	42,0	147	6.124	118	6.120	107	9.035	123	Florimond D.
Lavanda	I	34,0	119	5.533	107	5.691	99	5.785	79	Florimond D.
LG Aitana	I	51,5	180	6.642	128	6.389	111	8.054	109	Limagrain
LG Amparo	I	53,5	187	5.675	110	6.224	109	9.479	129	Limagrain
LG Casting	I	40,5	142	5.543	107	6.379	111	10.293	140	Limagrain
LG Centella	I	49,5	173	5.518	107	6.061	106	9.263	126	Limagrain
LG Minerva	I	51,0	179	5.330	103	5.768	101	9.300	126	Limagrain
LG Rosella	I	53,5	187	4.772	92	5.666	99	8.426	114	Limagrain
Mendiola	I	64,0	224	4.757	92	5.217	91	8.364	114	Florimond D.
Meseta ^(T)	I	43,0	151	5.871	113	5.854	102	8.328	113	Florimond D.
Orione	I	54,0	189	4.263	82	5.185	90	-	-	Mas Seeds
Pixel	I	44,0	154	5.747	111	7.136	124	10.404	141	Agrusa
RGT Alcántara	I	55,0	193	6.148	119	6.098	106	10.177	138	RAGT Ibérica
RGT Atocha	I	48,0	168	5.816	112	6.392	111	8.200	111	Mas Seeds
RGT Segontia	I	41,0	144	5.484	106	6.010	105	8.349	113	RAGT Ibérica
RGT Zancara	I	50,5	177	4.650	90	4.846	84	8.155	111	RAGT Ibérica
Rubiana	I	51,5	180	5.665	109	6.366	111	7.087	96	Semillas Batlle
Saratoga	I	45,0	158	5.585	108	6.241	109	8.903	121	Limagrain
Spazio	I	52,0	182	-	-	5.767	101	9.671	131	Agrusa
SU Ruzena	I	49,0	172	-	-	6.058	106	9.393	128	Disasem
Zoo	I	47,0	103	5.729	111	6.453	113	10.724	146	Syngenta
Pewter ^(T)	P	52,0	182	5.206	101	6.121	107	7.118	97	Agrusa
RGT Planet ^(T)	P	53,5	118	5.923	114	5.841	102	-	-	RAGT Ibérica
Media del ensayo (kg/ha)				5.539		6.031		8.719		
Coeficiente de variación				6,40		6,80		7,00		
M.D.S. al 95				578,9		676,0		994,5		
Fecha de siembra				12-nov-20		10-nov-20		30-oct-20		
Fecha de recolección				15-jul-21		15-jul-21		25-jul-21		

* T: Tipo varietal según ciclo (P: Variedad testigo de primavera, I: Invierno)

VARIEDADES DE CEBADA - ZONAS FRÍAS 2020-2021



Secanos áridos T.A.S.I.				
Visiedo (TE)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		3.601	100	10
MESETA	3.953	3.601	110	10
HISPANIC	3.641	3.601	101	10
PEWTER	3.210	3.601	89	10
RGT PLANET	4.319	3.948	109	4
RGT ATOCHA	4.107	3.948	104	4
RGT SEGONTIA	3.791	3.948	96	4
IBAIONA	5.016	4.268	118	3
SARATOGA	4.374	3.907	112	3
LG MINERVA	5.443	4.964	110	2
LG ROSELLA	5.167	4.964	104	2
PIXEL	4.986	4.964	100	2
ORIONE	4.954	4.964	100	2

Secanos semiáridos T.A.S.I.				
Used (ZG)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		4.603	100	12
PEWTER	4.848	4.603	105	12
MESETA	4.548	4.603	99	12
HISPANIC	4.413	4.603	96	12
RGT SEGONTIA	4.986	5.048	99	2
RGT PLANET	4.425	3.899	113	3
RGT ATOCHA	3.907	3.899	100	3
LAVANDA	3.973	3.870	103	3

TESTIGO*: (HISPANIC + MESETA + PEWTER) / 3

Secanos húmedos del Pirineo				
Espuëndolas (HU)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		6.468	100	11
MESETA	7.412	7.094	104	11
PEWTER	7.401	7.094	104	11
HISPANIC	6.468	7.094	91	11
IBAIONA	7.205	6.844	105	5
RGT ATOCHA	7.717	7.089	109	4
RGT PLANET	9.005	6.998	129	3
RGT SEGONTIA	7.921	7.377	107	3
EBROO (Hyb)	10.816	8.695	124	2
DOUBLIN (Hyb)	10.567	8.695	122	2
ZOO (Hyb)	10.518	8.695	121	2
MENDIOLA	9.695	8.695	112	2
SARATOGA	9.650	8.695	111	2

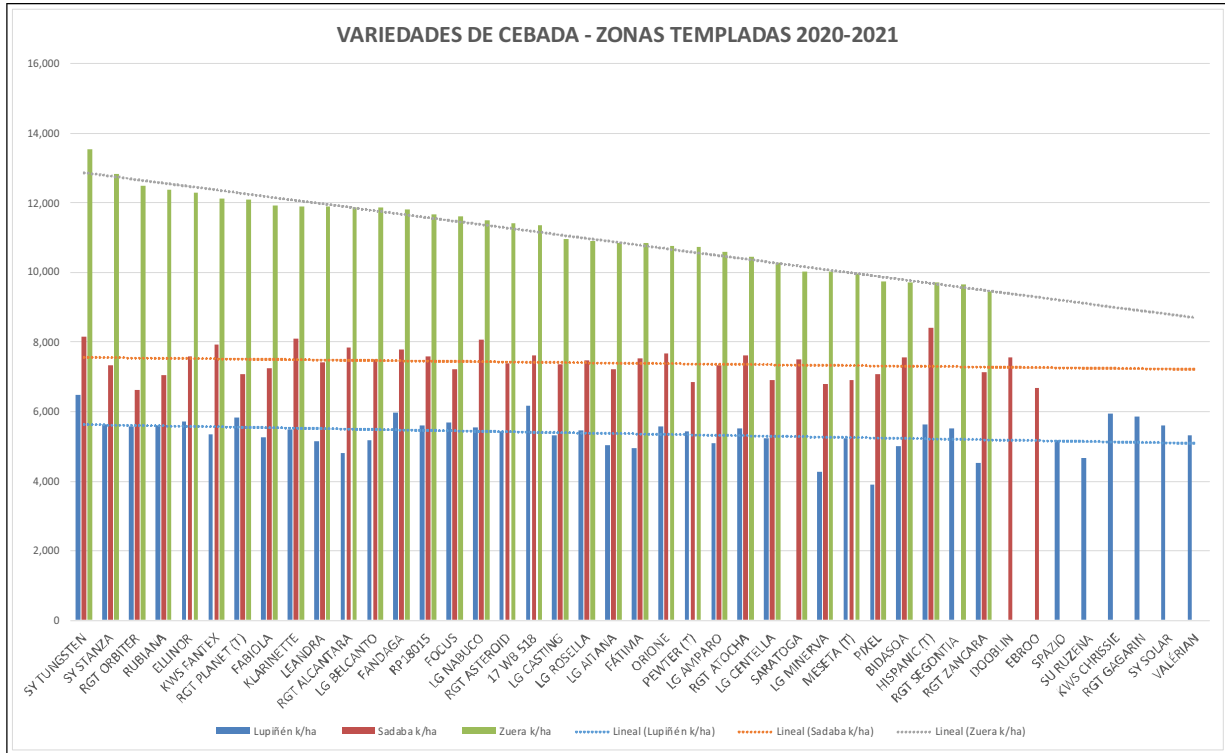


Cebadas de invierno - primavera. Microensayos en zonas templadas.

Datos e índices de las variedades con mejor comportamiento. Densidad de siembra: 350 semillas/m².

Zona agroclimática				Secanos Hoya de Huesca		Secano semiárido Cinco Villas		Regadíos Valle del Ebro		Entidad Comercial
				Subhúm.-Templada		Semiár. - Templada		Semiár. - Templada		
Variedad	T*	Peso 1000 s	kg/ha siemb.	LUPIÑÉN kg/ha	Índice %	SÁDABA kg/ha	Índice %	ZUERA kg/ha	Índice %	
17 WB 518	I	55,0	193	6.162	112	7.619	104	11.379	107	Florimond D.
Bidasoa	I	50,0	175	4.995	90	7.558	103	9.707	91	Florimond D.
Dooblin	I	49,0	108	-	-	7.563	103	-	-	Syngenta
Ebroo	I	52,0	114	-	-	6.674	91	-	-	Syngenta
Hispanic ⁽¹⁾	I	57,0	200	5.626	102	8.412	115	9.705	91	Florimond D.
LG Aitana	I	51,5	180	5.018	91	7.230	99	10.866	102	Limagrain
LG Amparo	I	53,5	187	5.086	92	7.331	100	10.595	100	Limagrain
LG Casting	I	40,5	142	5.306	96	7.369	101	10.960	103	Limagrain
LG Centella	I	49,5	173	5.222	95	6.912	94	10.298	97	Limagrain
LG Minerva	I	51,0	179	4.263	77	6.801	93	10.017	94	Limagrain
LG Rosella	I	53,5	187	5.460	99	7.470	102	10.925	103	Limagrain
Meseta ⁽¹⁾	I	43,0	151	5.227	95	6.899	94	9.963	94	Florimond D.
Orione	I	54,0	189	5.558	101	7.669	105	10.764	101	Mas Seeds
Pixel	I	44,0	154	3.889	70	7.063	97	9.735	92	Agrusa
RGT Alcántara	I	55,0	193	4.793	87	7.833	107	11.882	112	RAGT Ibérica
RGT Atocha	I	48,0	168	5.510	100	7.604	104	10.471	99	Mas Seeds
RGT Segontia	I	41,0	144	5.500	100	-	-	9.650	91	RAGT Ibérica
RGT Zancara	I	50,5	177	4.530	82	7.126	97	9.464	89	RAGT Ibérica
Rubiana	I	51,5	180	5.586	101	7.058	97	12.401	117	Semillas Battle
Saratoga	I	45,0	158	-	-	7.490	102	10.040	94	Limagrain
Spazio	I	52,0	182	5.162	93	-	-	-	-	Agrusa
SU Ruzena	I	49,0	172	4.672	85	-	-	-	-	Disasem
Ellinor	P	52,0	182	5.702	103	7.601	104	12.304	116	Nexo Global
Fabiola	P	54,0	189	5.270	95	7.242	99	11.949	112	Mas Seeds
Fandaga	P	46,5	163	5.972	108	7.790	107	11.825	111	Mas Seeds
Fátima	P	49,0	172	4.952	90	7.520	103	10.856	102	Semillas Battle
Focus	P	38,0	133	5.689	103	7.207	99	11.620	109	Agrusa
Klarinette	P	43,5	152	5.495	99	8.091	111	11.920	112	Mas Seeds
KWS Chrissie	P	50,0	175	5.939	108	-	-	-	-	KWS
KWS Fantex	P	46,0	161	5.346	97	7.929	108	12.123	114	KWS
Leandra	P	53,0	186	5.136	93	7.427	102	11.912	112	Semillas Battle
LG Belcanto	P	44,0	154	5.164	94	7.515	103	11.875	112	Limagrain
LG Nabuco	P	49,5	173	5.540	100	8.073	110	11.498	108	Limagrain
Pewter ⁽¹⁾	P	52,0	182	5.414	98	6.859	94	10.732	101	Agrusa
RGT Asteroid	P	45,5	100	5.434	98	7.379	101	11.419	107	RAGT Ibérica
RGT Gagarin	P	45,5	100	5.854	106	-	-	-	-	RAGT Ibérica
RGT Orbiter	P	42,5	94	5.571	101	6.614	90	12.500	118	RAGT Ibérica
RGT Planet ⁽¹⁾	P	53,5	118	5.823	105	7.086	97	12.108	114	RAGT Ibérica
RP18015	P	43,8	96	5.596	101	7.583	104	11.679	110	RAGT Ibérica
SY Solar	P	48,5	107	5.593	101	-	-	-	-	Syngenta
SY Stanza	P	49,5	109	5.626	102	7.318	100	12.842	121	Syngenta
SY Tungsten	P	54,0	119	6.490	118	8.152	111	13.554	128	Syngenta
Valérian	P	55,0	121	5.313	96	-	-	-	-	Agrusa
Media del ensayo (kg/ha)				5.362		7.418		11.187		
Coeficiente de variación				6,70		9,80		5,20		
M.D.S. al 95				583,6		1.181,9		946,7		
Fecha de siembra				17-nov-20		19-nov-20		24-nov-20		
Fecha de recolección				15-jun-21		25-jun-21		24-jun-21		

* T: Tipo varietal según ciclo (P: Primavera, I: Invierno)



Secanos subhúm. Hoya Huesca Lupiñén (HU)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		6.855	100	6
RGT PLANET	7.756	6.855	113	6
MESETA	6.854	6.855	100	6
HISPANIC	6.549	6.855	96	6
PEWTER	6.262	6.855	91	6
RGT ASTEROID	7.201	6.600	109	4
FATIMA	6.512	6.600	99	4
FOCUS	7.192	6.522	110	3
SY STANZA	7.049	6.522	108	3
RGT ORBITER	6.959	6.522	107	3
LG NABUCO	6.921	6.522	106	3
KWS FANTEX	6.826	6.522	104	3
LG CASTING	6.525	6.522	100	3
LEANDRA	6.448	6.522	99	3
PIXEL	6.307	6.522	97	3
SY TUNGSTEN	8.075	7.101	114	2
KLARINETE	7.890	7.101	111	2
LG BELLCANTO	7.859	7.101	111	2
ELLINOR	7.670	7.101	108	2
LG ROSELLA	7.439	7.101	105	2
RUBIANA	7.384	7.101	104	2
FANDAGA	7.375	7.101	104	2

Secanos semiáridos Cinco Villas Sádaba (ZG)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		6.165	100	5
RGT PLANET	7.028	6.165	114	5
HISPANIC	5.958	6.165	97	5
PEWTER	5.902	6.165	96	5
MESETA	5.773	6.165	94	5
RGT ATOCHA	5.550	5.581	99	4
RGT ASTEROID	7.209	6.326	114	3
FATIMA	6.924	6.326	109	3
FABIOLA	6.526	6.326	103	3
SARATOGA	6.452	6.326	102	3
KWS FANTEX	7.518	6.618	114	2
LG NABUCO	7.515	6.618	114	2
FOCUS	7.250	6.618	110	2
SY STANZA	7.202	6.618	109	2
RGT ORBITER	7.080	6.618	109	2
RUBIANA	7.019	6.618	106	2
ORIONE	7.008	6.618	106	2
LEANDRA	6.973	6.618	105	2
FANDAGA	6.857	6.618	104	2
LG CASTING	6.707	6.618	101	2

TESTIGO*:
(HISPANIC+MESETA+PEWTER+PLANET) / 4

Regadíes del Valle del Ebro Zuera (ZG)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO**		7.895	100	6
RGT PLANET	9.487	7.895	120	6
PEWTER	7.703	7.895	98	6
MESETA	7.478	7.895	95	6
HISPANIC	6.914	7.895	88	6
RGT ATOCHA	7.791	7.759	100	5
FATIMA	8.079	7.457	108	4
RGT ASTEROID	8.568	7.654	112	3
FABIOLA	8.129	7.654	106	3
SARATOGA	8.048	7.654	105	3
SY STANZA	9.550	8.011	119	2
RGT ORBITER	9.441	8.011	118	2
RUBIANA	9.358	8.011	117	2
LEANDRA	9.159	8.011	114	2
FOCUS	8.895	8.011	111	2
KWS FANTEX	8.858	8.011	111	2
FANDAGA	8.804	8.011	110	2
LG NABUCO	8.526	8.011	106	2
LG CASTING	8.414	8.011	105	2
LG ROSELLA	8.387	8.011	105	2
ORIONE	8.360	8.011	104	2
LG MINERVA	8.167	8.011	102	2



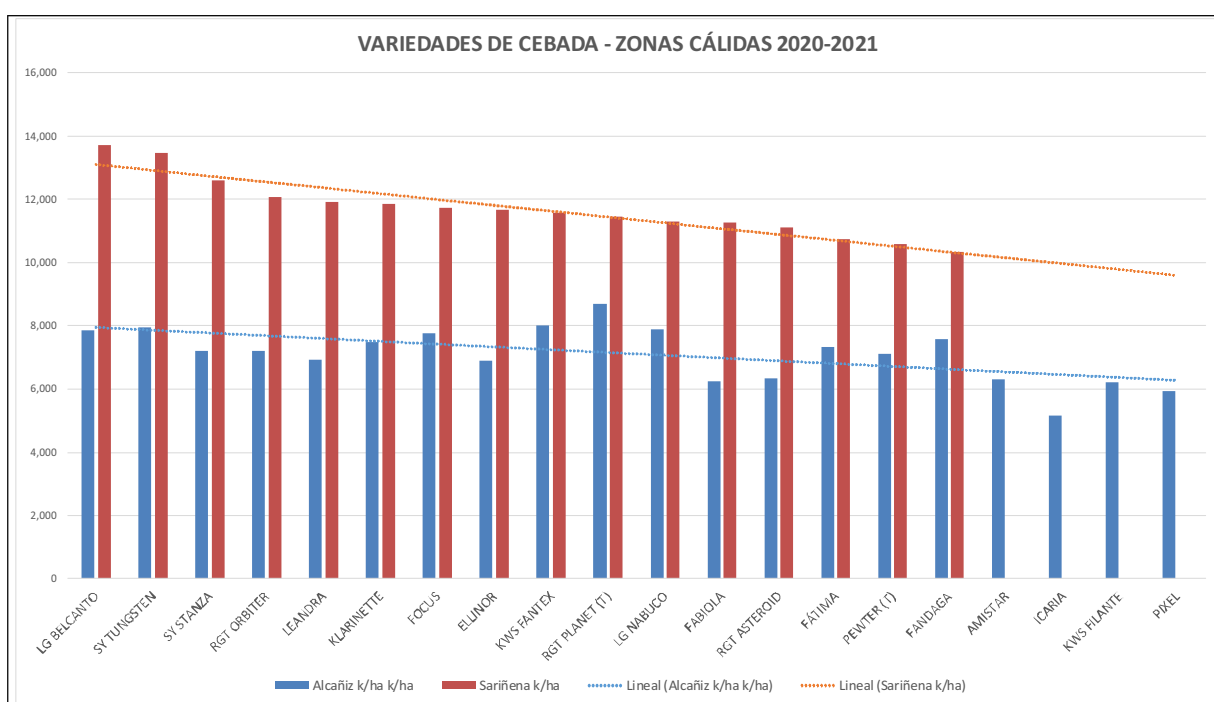
Cebadas de invierno - primavera. Microensayos en zonas cálidas.

Datos e índices de las variedades con mejor comportamiento. Densidad de siembra: 350 semillas/m².

Zona agroclimática				Sec. semiárido Bajo Aragón		Regadíos Monegros		Entidad Comercial
				Semiárida - Cálida		Semiárida - Cálida		
Variedad	T*	Peso 1000 s	kg/ha siemb.	ALCAÑIZ kg/ha	Índice %	SARIÑENA kg/ha	Índice %	
Amistar	I	49,0	172	6.317	80	-	-	KWS
Icaria	I	38,4	134	5.151	65	-	-	Agromonegros
KWS Filante	I	51,0	179	6.208	78	-	-	KWS
Pixel	I	44,0	154	5.945	75	-	-	Agrusa
Ellinor	P	52,0	182	6.879	87	11.693	106	Nexo Global
Fabiola	P	54,0	189	6.245	79	11.284	102	Mas Seeds
Fandaga	P	46,5	163	7.581	96	10.354	94	Mas Seeds
Fátima	P	49,0	172	7.327	93	10.750	97	Semillas Battle
Focus	P	38,0	133	7.749	98	11.731	106	Agrusa
Klarinette	P	43,5	152	7.488	95	11.867	108	Mas Seeds
KWS Fantex	P	46,0	161	8.025	101	11.585	105	KWS
Leandra	P	53,0	186	6.922	88	11.922	108	Semillas Battle
LG Belcanto	P	44,0	154	7.849	99	13.737	124	Limagrain
LG Nabuco	P	49,5	173	7.878	100	11.309	102	Limagrain
Pewter ^(T)	P	52,0	182	7.118	90	10.598	96	Agrusa
RGT Asteroid	P	45,5	100	6.334	80	11.117	101	RAGT Ibérica
RGT Orbiter	P	42,5	94	7.211	91	12.076	109	RAGT Ibérica
RGT Planet ^(T)	P	53,5	118	8.705	110	11.473	104	RAGT Ibérica
SY Stanza	P	49,5	109	7.215	91	12.602	114	Syngenta
SY Tungsten	P	54,0	119	7.956	101	13.483	122	Syngenta
Media del ensayo (kg/ha)				7.147		11.724		
Coeficiente de variación				10,50		5,20		
M.D.S. al 95				1.057,3		863,8		
Fecha de siembra				23-nov-20		30-nov-20		
Fecha de recolección				16-jun-21		26-jun-21		



* T: Tipo varietal según ciclo (P: Primavera, I: Invierno)



Secanos áridos del Bajo Aragón Alcañiz (TE)				
Variedad	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		4.645	100	4
RGT PLANET	5.072	4.645	109	4
FATIMA	4.767	4.645	103	4
PEWTER	4.217	4.645	91	4
RGT ASTEROID	4.776	5.195	92	3
RGT ORBITER	6.972	6.965	100	2
SY STANZA	6.817	6.965	98	2
LG NABUCO	6.685	6.965	96	2
FANDAGA	6.679	6.965	96	2
KWS FANTEX	6.576	6.965	94	2
LEANDRA	6.510	6.965	93	2

TESTIGO*: (PEWTER+PLANET) / 2

Regadíos de Monegros Sariñena (HU)				
Variedad	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		9.421	107	6
RGT PLANET	10.054	9.421	107	6
PEWTER	8.789	9.421	93	6
FÁTIMA	9.708	9.300	104	4
FABIOLA	9.665	8.967	108	3
RGT ASTEROID	9.631	8.967	107	3
FOCUS	9.683	8.724	111	2
RGT ORBITER	9.526	8.724	109	2
KWS FANTEX	9.396	9.724	108	2
SY STANZA	9.236	8.724	106	2
LG NABUCO	9.145	8.724	105	2
LEANDRA	9.141	8.724	105	2



Cebadas Malteras.

Microensayos

Densidad de siembra 350 semillas/m². Ensayos en colaboración con la Asociación INTERMALTA.

Zona agroclimática					Regadíos Monegros	
					Semiárida - Cálida	
Variedad	Espigado	Humedad	PE gr/l	% CV varied.	SARIÑENA kg/ha	Ind. %
KWS Jessie	15-abr	10,7	61,5	5,2	11.875	107
Tungsten	22-abr	10,8	59,6	8,8	11.814	107
Focus	20-abr	10,9	62,1	8,1	11.717	106
LG Belcanto	21-abr	10,5	61,2	9,3	11.598	105
Fandaga	18-abr	10,4	59,1	12,2	11.572	105
RGT Planet	20-abr	10,7	62,2	7,9	11.499	104
RGT Orbiter	19-abr	10,3	61,9	5,6	11.481	104
Valerian	17-abr	10,7	62,2	8,2	11.254	102
Brunilda	21-abr	11,2	60,5	6,7	11.215	101
Rubiales	15-abr	10,6	62,9	7,6	10.926	99
Rubiana	21-abr	10,8	60,3	7,3	10.625	96
Ellinor	20-abr	10,5	59,2	3,1	10.538	95
Pewter	21-abr	11,1	62,9	5,4	10.355	94
LG Nabuco	22-abr	10,6	59,3	12,4	10.233	93
Pirene	24-abr	11,4	58,3	7,6	9.115	82
Media del ensayo					11.054	

La Asociación de Malteros de España recomienda las siguientes variedades (2020-2022):
Variedades preferidas
Shakira, Traveler, Rgt Planet y Kws Fantex
Variedades que por su rendimiento, calidad maltero-cervecera y presencia en el mercado son las mas apreciadas
Variedades en observación
Chronicle, Rgt Asteroid y Laureate
Variedades que han demostrado a nivel de ensayos potencial de desarrollo agronómico y cualitativo
Variedades en validación
Rgt Orbiter, Lg Nabuco, Ellinor, Fandaga y Revanche
Variedades en pruebas pendientes de confirmación técnica, agronómica y cervecera.

Especificaciones de calidad	Humedad	Proteína s/s	Calibre > 2,5	Calibre < 2,2	Grano partido + Impurezas	Pureza varietal	Capacidad germinativa
	máximo 11,5%	9,5- 11,5 óptimo 10-11	mínimo 65%	máximo 10%	< 4%	mínimo 95%	mínimo 97%

Demostraciones de cebada

Sociedad Cooperativa Agrícola de Barbastro (SCLAB)

Variedades de cebadas en siembra directa y tratamientos en regadío					
Variedad	Produc. kg/ha	Humedad	Peso especif.	Proteína	Casa comercial
Basic Systiva	10.267	12,4	69,2	9,5	Mas Seeds
LG Nabuco	10.039	12,6	67,3	8,6	LG
Sanette	9.974	12,3	66,2	9,6	Mas Seeds
RGT Asteroid	9.665	11,8	66,3	9,4	RAGT
RGT Asteroid Systiva	9.090	12,0	66,8	8,5	RAGT
Fatima	9.071	12,3	68,2	8,9	Battle
Basic	9.134	12,9	69,2	9,2	Mas Seeds
Sanette Systiva	9.732	11,9	68,1	8,7	Mas Seeds
Medias	9.622	12,3	67,7	9,1	

Localidad: Castejón del Puente **Siembra:** 16 diciembre 2020 **Cosecha:** 1 de julio de 2021

Variedades de cebadas en siembra directa y tratamientos en seco					
Variedad	Produc. kg/ha	Humedad	Peso especif.	Proteína	Casa comercial
RGT Asteroid	4.135	12,3	64,9	10,2	RAGT
Klarinette	4.118	11,7	65,2	10,1	Mas Seeds
LG Nabuco	4.107	11,5	65,6	9,9	LG
Basic	4.090	11,8	68,4	10,7	Mas Seeds
Fabiola	4.056	11,5	61,9	10,7	Mas Seeds
KWS Chrissie	4.025	11,3	63,4	9,3	KWS
Basic Systiva	4.016	11,8	69,8	10,9	Mas Seeds
Sanette	3.965	11,6	63,2	10,9	Mas Seeds
Sanette Systiva	3.965	12,2	62	9,7	Mas Seeds
RGT Asteroid Systiva	3.911	11,8	62	10,3	RAGT
Fátima	3.849	11,1	65,7	10,0	Battle
KWS Cantton	3.695	11,4	65,7	9,8	KWS
Rubiana	3.643	11	64,4	9,9	Battle
RGT Atocha	3.498	10,7	62,6	11,0	RAGT
Medias	3.903	11,39	64,5	10,25	

Localidad: Lagunarota **Siembra:** 1 diciembre 2020 **Cosecha:** 2 de julio de 2021



Sociedad Nuestra Señora de Los Pueyos de Alcañiz

Variedades de cebadas en regadío					
Variedad	Produc. kg/ha	Humedad	Peso especif.	Proteína	Casa comercial
Klarinete	10.181	11,0	67,2	10,9	Mas Seeds
Fátima	9.736	10,9	66,7	11,2	Battle
Planet	9.611	10,7	66,5	11,3	RAGT
Nabuco	9.444	10,7	65,5	11,3	LG
Asteroid	9.389	10,9	65,7	11,2	RAGT
Focus	9.194	10,7	66,2	11,1	Agrusa
Stanza	9.194	10,8	66,0	11,3	Syngenta
Chronicle	9.000	10,7	66,3	11,1	LG
Fantex	8.875	10,8	65,8	11,3	KWS
Pewter	7.944	10,7	66,5	11,5	Agrusa
Medias	9.257	10,8	66,2	11,2	

Localidad: Alcañiz **Siembra:** 22 diciembre 2020 **Cosecha:** 24 de junio de 2021



Cooperativa Agrícola Los Monegros - Sariñena

Variedades de cebadas malteras en regadío								
Variedad	Producción kg/ha	Calibre	Índice*	Proteína	Peso espec.	Peso 1000 sem.	Humedad	Casa comercial
Focus	9.715	85,7	109	12,0	61,7	37,74	9,4	Agrusa Semillas
KWS Fantex	9.715	87,3	109	12,4	61,7	37,82	9,4	KWS
RGT Planet	9.604	85,9	108	12,5	60,9	37,52	9,2	RAGT Semillas
Sanette	9.492	85	106	11,2	58,3	38,04	9,7	Mas Seeds
KWS Chrissie	9.492	82,4	107	11,2	61,7	32,70	9,6	KWS
Valerian	9.492	89,4	107	11,9	63,2	35,74	9,3	Agrusa Semillas
Beckie	9.492	95,2	107	11,0	62,1	34,84	9,5	KWS
Fandaga	9.157	93,1	104	13,1	61,4	33,58	8,9	Mas Seeds
LG Nabuco	8.934	86,9	101	12,2	59,9	36,70	9,3	Limagrain Iber.
RGT Asteroid	8.934	89,2	101	12,7	62,4	33,10	8,8	RAGT Semillas
Laureate	8.710	73,9	99	12,1	55,7	31,56	8,9	Agrusa Semillas
Basic	7.929	94,7	89	9,8	66,7	46,32	9,9	Mas Seeds
Pewter	7.705	81,5	86	13,2	60,1	34,08	10,5	Agrusa Semillas
Fátima	6.030	92,4	68	10,9	64,2	53,82	9,5	Semillas Batlle
Avena Pablo	7.259	-	-	-	41,7	-	9,1	Agrusa
Media cebadas	8.886	88,9	-	11,9	62,02	38,16	9,4	
Localidad: Sena Siembra: 4 diciembre 2020 Cosecha: 1 de julio de 2021 * Índice calculado para la misma humedad								

Cooperativa Virgen de la Oliva - Ejea de los Caballeros

Variedades de cebadas en regadío							
Variedad	Produc. kg/ha	kg/ha 14°	Proteína	Peso espec.	Humedad	Peso 1000 s.	Casa comercial
KWS Fantex	10.932	11.310	9,8	66,2	11,1	56	KWS
Fandaga	10.600	10.820	11,1	61,2	10,1	51	Mas Seeds
RGT Planet	10.340	10.740	9,5	66,7	11,2	55	RAGT
RGT Orbiter	10.260	10.575	10,2	66,0	10,6	56	RAGT
Bellcanto	10.025	10.360	9,9	65,7	11,2	60	LG
KWS Chrissie	9.845	10.275	9,1	64,1	11,6	51	Hernavilla
RGT Asteroid	9.410	9.735	9,9	65,5	10,8	40	RAGT
Pewter (con trat.)	9.185	9.450	10,3	65,0	11,2	54	Agrusa
Orione	8.757	8.725	13,1	63,5	9,7	59	Mas Seeds
Pewter (sin trat.)	8.470	8.715	10,3	64,9	10,8	48	Agrusa
Idra	8.415	8.620	13,3	61,4	9,5	54	Agrusa
Valerian	8.330	8.375	9,9	66,8	10,5	53	Agrusa
LG Saratoga	8.250	8.295	12,3	65,3	10,2	52	LG
RGT Zancara	6.405	6.525	11,3	65,0	11,3	59	RAGT
Medias	9.230	9.450	10,7	64,8	10,7	53	
Localidad: El Bayo Siembra: 2 diciembre 2020 Cosecha: 28 de julio de 2021							



Cooperativa Aragonesa del Ebro (CADEBRO)

Variedades de cebadas en regadío						
Variedad	Produc. kg/ha	kg/ha 14°	Proteína	Peso espec.	Humedad	Casa comercial
Gustav	8.594	11.900	9,2	67,2	10,1	LG
Scrabble	8.333	11.069	9,3	66,4	10,5	Syngenta
Fantex	8.333	11.261	8,1	64,3	10,4	KWS
Basic	8.333	11.218	8,9	69,0	10,4	Agrar
Pewter	7.813	10.477	8,8	67,2	10,4	Agrusa
Medias	8.281	11.185	8,9	66,8	10,4	
Localidad: Pinseque Siembra: 18 diciembre 2020 Cosecha: 21 de julio de 2021						

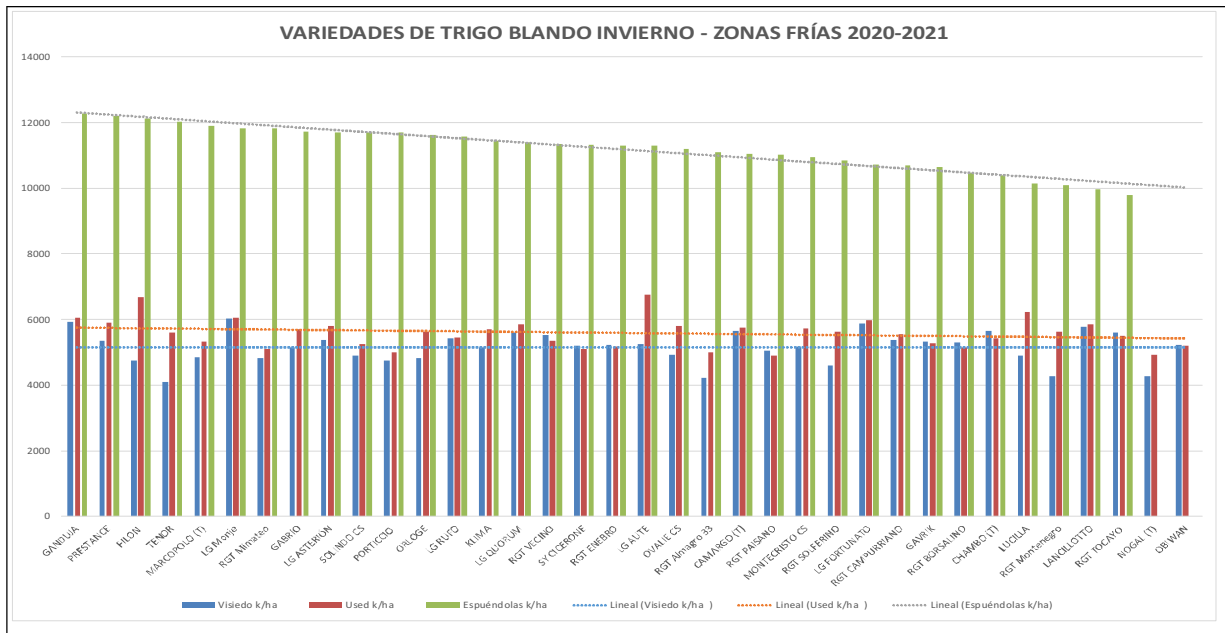


Trigos de invierno. Microensayos en zonas frías

Datos e índices de las variedades con mejor comportamiento. Densidad de siembra: 400 semillas/m².

Zona agroclimática			Secanos áridos T.A.S.I.		Secanos semiáridos T.A.S.I.		Secanos Húmedos del Pirineo		Entidad Comercial
			Semiárida - Fría		Semiárida - Fría		Húmeda - Fría		
Variedad	Peso 1000 s	kg/ha siemb.	VISED0 kg/ha	Índice %	USED kg/ha	Índice %	ESPUÉNDOLAS kg/ha	Índice %	
Camargo ^(*)	37,5	150	5.655	111	5.759	107	11.051	99	Disasem
Chambo ^(*)	31,0	124	5.665	111	5.419	101	10.403	94	Limagrain Ib.
Filon	52,0	208	4.742	93	6.695	125	12.139	109	Florimond D.
Gabrio	50,0	200	5.141	101	5.717	107	11.745	106	Syngenta
Ganduja	55,0	220	5.938	116	6.066	113	12.293	111	Mas Seeds
Gavrik	48,0	192	5.330	104	5.285	99	10.655	96	Mas Seeds
Klima	51,0	204	5.141	101	5.694	106	11.469	103	Agrusa
Lancillotto	42,0	168	5.771	113	5.866	109	9.981	90	Syngenta
LG Asterión	54,5	218	5.387	105	5.805	108	11.720	105	Limagrain Ib.
LG Aute	42,0	168	5.263	103	6.765	126	11.304	102	Limagrain Ib.
LG Fortunato	45,0	180	5.880	115	5.987	112	10.738	97	Limagrain Ib.
LG Monje	42,5	170	6.042	118	6.054	113	11.837	106	Limagrain Ib.
LG Quorum	49,0	196	5.595	109	5.849	109	11.404	103	Limagrain Ib.
LG Rufo	48,5	194	5.432	106	5.448	102	11.590	104	Limagrain Ib.
Lucilla	38,0	152	4.901	96	6.234	116	10.146	91	Nexo Global
Marcopolo ^(*)	43,5	174	4.851	95	5.330	99	11.919	107	RAGT Ibérica
Montecristo CS	33,0	132	5.179	101	5.735	107	10.952	98	Disasem
Nogal ^(*)	32,5	130	4.271	84	4.938	92	-	-	Florimond D.
Obiwan	42,0	168	5.228	102	5.196	97	-	-	Mas Seeds
Orloge	47,0	188	4.829	94	5.624	105	11.649	105	Agrusa
Ovalie CS	37,5	150	4.918	96	5.810	108	11.200	101	S. Caussade
Porticcio	49,0	196	4.752	93	5.011	93	11.703	105	Florimond D.
Prestance	50,0	200	5.350	105	5.894	110	12.207	110	Florimond D.
RGT Almagro 33	49,0	196	4.221	83	4.999	93	11.099	100	RAGT Ibérica
RGT Borsalino	42,0	168	5.308	104	5.151	96	10.490	94	RAGT Ibérica
RGT Campurriano	44,0	176	5.384	105	5.558	104	10.716	96	RAGT Ibérica
RGT Enebro	47,0	188	5.218	102	5.175	97	11.314	102	RAGT Ibérica
RGT Mimateo	38,0	152	4.831	95	5.107	95	11.825	106	RAGT Ibérica
RGT Montenegro	44,0	176	4.273	84	5.622	105	10.105	91	Disasem
RGT Paisano	47,0	188	5.040	99	4.900	91	11.043	99	RAGT Ibérica
RGT Solferino	47,0	188	4.588	90	5.622	105	10.860	98	RAGT Ibérica
RGT Tocayo	44,5	178	5.615	110	5.516	103	9.798	88	RAGT Ibérica
RGT Vecino	48,0	192	5.521	108	5.351	100	11.352	102	RAGT Ibérica
Solindo CS	47,0	188	4.893	96	5.263	98	11.715	105	S. Caussade
SY Cicerone	38,0	152	5.213	102	5.090	95	11.324	102	Syngenta
Tenor	39,0	156	4.095	80	5.595	104	12.036	108	Limagrain Ib.
Media del ensayo (kg/ha)			5.152		5.587		11.229		
Coeficiente de variación			8,60		5,80		3,90		
M.D.S. al 95l			719,1		523,3		722,3		
Fecha de siembra			12-nov-20		10-nov-20		30-oct-20		
Fecha de recolección			22-jul-21		23-jul-21		25-jul-21		

^(*): Variedad testigo



Secanos áridos T.A.S.I.				
Visiedo (TE)				
Varietas	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO**		3.378	100	4
RGT TOCAYO	4.014	3.378	119	4
CAMARGO	3.607	3.378	107	4
CHAMBO	3.562	3.378	105	4
MARCOPOLO	3.333	3.378	99	4
PORTICCIO	3.209	3.378	95	4
NOGAL	3.011	3.378	89	4
LG RUFO	4.154	3.476	120	3
LG QUORUM	3.683	3.476	106	3
RGT ENEBRO	3.644	3.476	105	3
RGT PAISANO	3.628	3.476	104	3
FILON	3.261	3.176	103	3
MONTECRISTOCS	3.553	3.476	102	3
RGT SOLFERINO	3.525	3.476	101	3
LG MONJE	5.791	4.552	127	2
OBIWAN	5.183	4.552	114	2
GABRIO	5.002	4.552	110	2
KLIMA	4.917	4.552	108	2

Secanos semiáridos T.A.S.I.				
Used (ZG)				
Varietas	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO**		3.664	100	4
RGT TOCAYO	3.835	3.664	105	4
FILON	4.341	3.664	118	4
CAMARGO	3.914	3.664	107	4
MARCOPOLO	3.696	3.664	101	4
CHAMBO	3.712	3.664	101	4
NOGAL	3.335	3.664	91	4
LG QUORUM	4.780	4.466	107	2
MONTECRISTOCS	4.685	4.466	105	2
RGT SOLFERINO	4.644	4.466	104	2
LG RUFO	4.493	4.466	101	2

TESTIGO*:
(Camargo+Chambo+Marcopolo)/3

TESTIGO**:
(Camargo+Chambo+Marcopolo+Nogal)/4

Secanos húmedos del Pirineo				
Espuëndolas (HU)				
Varietas	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		7.662	100	4
RGT TOCAYO	7.793	7.662	106	4
MARCOPOLO	8.158	7.662	106	4
FILON	7.996	7.662	104	4
CHAMBO	7.601	7.662	99	4
CAMARGO	7.217	7.662	94	4
MONTECRISTOCS	8.988	8.539	105	3
RGT ENEBRO	8.908	8.539	104	3
LG RUFO	8.879	8.539	104	3
RGT PAISANO	8.591	8.539	101	3
NOGAL	5.799	6.508	89	3
OVALIE CS	9.104	7.772	117	2
RGT MIMATEO	8.600	7.772	111	2
TENOR	8.584	7.772	110	2
LG MONJE	8.536	7.552	109	2
ORLOGE	8.377	7.772	108	2
KLIMA	8.261	7.772	106	2
RGT MONTENEGRO	8.059	7.772	104	2
GABRIO	8.045	7.772	104	2
RGT ALMAGRO 33	7.643	7.772	98	2

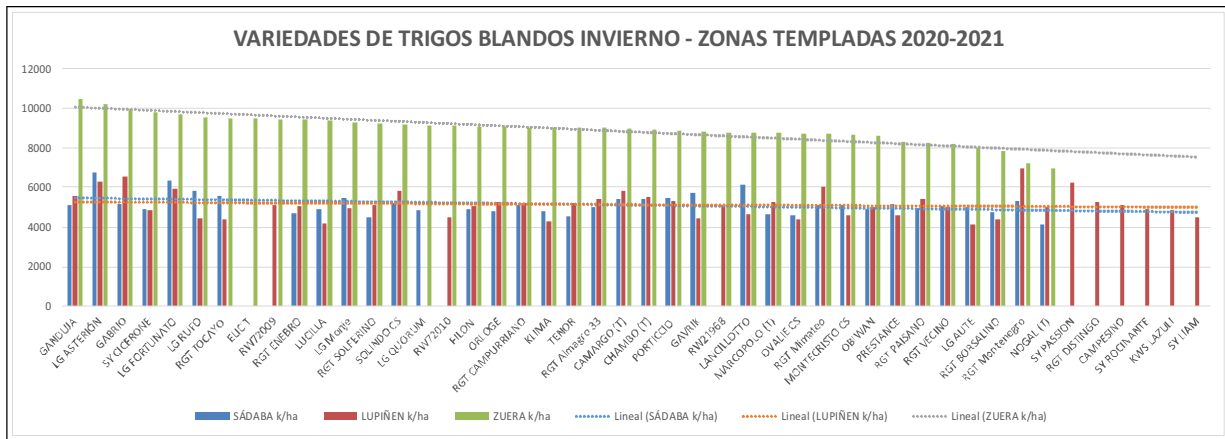


Trigos de invierno. Microensayos en zonas templadas y cálidas

Datos e índices de las variedades con mejor comportamiento. Densidad de siembra: 400 semillas/m².

Zona agroclimática			Sec. semiárido Cinco Villas		Secanos Hoya de Huesca		Regadíos Valle del Ebro		Regadíos Monegros		Entidad Comercial
			Semiár.-Templada		Subhúm.-Templada		Semiár.-Templada		Semiárida-Cálida		
Variedad	Peso 1000 s	kg/ha siemb.	SÁDABA kg/ha	Índice %	LUPIÑÉN kg/ha	Índice %	ZUERA kg/ha	Índice %	SARIÑENA kg/ha	Índice %	
Camargo ^(*)	37,5	150	5.404	110	5.833	108	9.015	107	8.832	105	Disasem
Campesino	45,0	180	-	-	5.144	95	-	-	-	-	Agrusa
Chambo ^(*)	31,0	124	5.419	111	5.533	102	8.957	106	8.616	102	Limagrain Ib.
Elicit	53,0	212	-	-	-	-	9.500	113	7.428	88	Har. Villamayor
Filon	52,0	208	4.904	100	5.073	94	9.106	108	10.258	122	Florimond D.
Gabrio	50,0	200	5.194	106	6.545	121	10.000	119	9.102	108	Syngenta
Ganduja	55,0	220	5.121	104	5.581	103	10.500	125	9.340	111	Mas Seeds
Gavrik	48,0	192	5.735	117	4.447	82	8.854	105	8.810	105	Mas Seeds
Klima	51,0	204	4.793	98	4.308	79	9.045	107	8.695	103	Agrusa
KWS Lazuli	57,0	228	-	-	4.871	90	-	-	-	-	Florimond D.
Lancillotto	42,0	168	6.146	125	4.667	86	8.808	105	8.237	98	Syngenta
LG Asterión	54,5	218	6.750	138	6.328	117	10.220	121	9.348	111	Limagrain Ib.
LG Aute	42,0	168	4.997	102	4.134	76	8.005	95	8.745	104	Limagrain Ib.
LG Fortunato	45,0	180	6.374	130	5.942	110	9.707	115	9.695	115	Limagrain Ib.
LG Monje	42,5	170	5.472	112	4.957	91	9.323	111	10.002	119	Limagrain Ib.
LG Quorum	49,0	196	4.843	99	-	-	9.154	109	9.328	111	Limagrain Ib.
LG Rufo	48,5	194	5.843	119	4.452	82	9.543	113	10.159	121	Limagrain Ib.
Lucilla	38,0	152	4.929	101	4.179	77	9.434	112	7.688	91	Isea/Proseme
Marcopolo ^(*)	43,5	174	4.644	95	5.273	97	8.775	104	8.562	102	RAGT Ibérica
Montecristo CS	33,0	132	5.124	105	4.601	85	8.705	103	9.554	113	Disasem
Nogal ^(*)	32,5	130	4.146	85	5.035	93	6.957	83	7.669	91	Florimond D.
Obiwan	42,0	168	4.934	101	5.035	93	8.619	102	8.254	98	Mas Seeds
Orloge	47,0	188	4.793	98	5.270	97	9.083	108	8.599	102	Agrusa
Ovalie CS	37,5	150	4.611	94	4.412	81	8.727	104	8.810	105	S. Caussade
Porticcio	49,0	196	5.482	112	5.303	98	8.876	105	-	-	Florimond D.
Prestance	50,0	200	5.162	105	4.581	85	8.336	99	8.648	103	Florimond D.
RGT Almagro 33	49,0	196	5.028	103	5.455	101	9.030	107	9.435	112	RAGT Ibérica
RGT Borsalino	42,0	168	4.763	97	4.402	81	7.881	94	8.641	103	RAGT Ibérica
RGT Campurriano	44,0	176	5.098	104	5.245	97	9.073	108	10.407	124	RAGT Ibérica
RGT Distingo	47,0	188	-	-	5.288	98	-	-	-	-	RAGT Ibérica
RGT Enebro	47,0	188	4.694	96	5.091	94	9.477	112	8.185	97	RAGT Ibérica
RGT Mimateo	38,0	152	5.126	105	6.051	112	8.725	104	9.561	114	RAGT Ibérica
RGT Montenegro	44,0	176	5.303	108	6.965	129	7.220	86	7.664	91	Disasem
RGT Paisano	47,0	188	4.977	102	5.442	100	8.253	98	9.658	115	RAGT Ibérica
RGT Solferino	47,0	188	4.523	92	5.126	95	9.258	110	8.098	96	RAGT Ibérica
RGT Tocayo	44,5	178	5.561	113	4.384	81	9.505	113	10.136	120	RAGT Ibérica
RGT Vecino	48,0	192	5.091	104	5.008	92	8.202	97	8.899	106	RAGT Ibérica
RW21968	34,5	138	-	-	5.106	94	8.808	105	-	-	RAGT Ibérica
RW72009	55,0	220	-	-	5.098	94	9.485	113	-	-	RAGT Ibérica
RW72010	32,0	128	-	-	4.475	83	9.152	109	-	-	RAGT Ibérica
Solindo CS	47,0	188	5.210	106	5.859	108	9.199	109	8.202	97	S. Caussade
SY Cicerone	38,0	152	4.929	101	4.846	89	9.801	116	7.768	92	Syngenta
SY Liam	38,0	152	-	-	4.503	83	-	-	-	-	Syngenta
SY Passion	46,0	184	-	-	6.258	115	-	-	-	-	Syngenta
SY Rocinante	55,0	220	-	-	4.894	90	-	-	-	-	Syngenta
Tenor	39,0	156	4.530	92	5.242	97	9.040	107	9.640	114	Limagrain Ib.
Media del ensayo (kg/ha)			5.157		5.142		8.984		8.907		
Coeficiente de variación			7,10		6,80		5,20		6,80		
M.D.S. al 95			594,9		569,8		764,9		991,8		
Fecha de siembra			19-nov-20		17-nov-20		24-nov-20		30-nov-20		
Fecha de recolección			25-jun-21		26-jun-21		24-jun-21		26-jun-21		

^(*): Variedad testigo

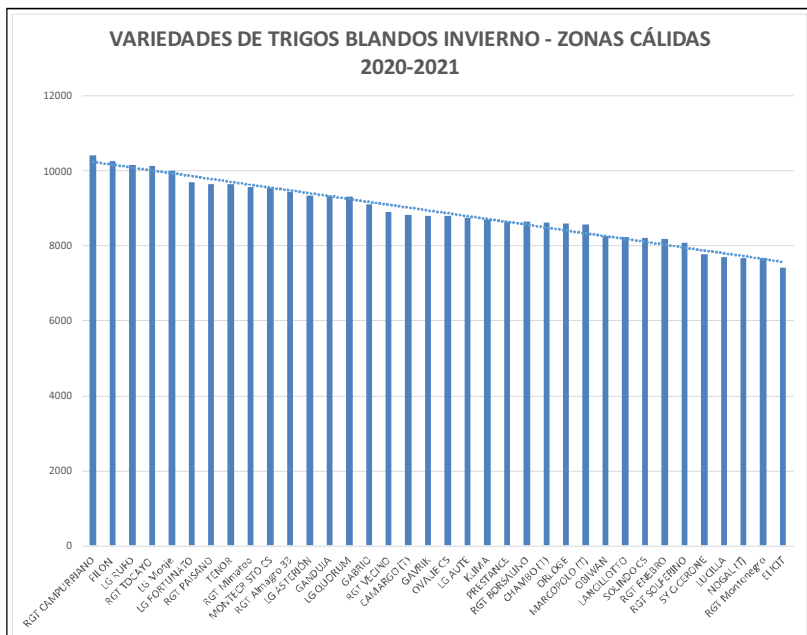


Secanos semiáridos Cinco Villas Sádaba (ZG)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO		4.260	100	5
RGT TOCAYO	5.238	4.260	123	5
FILON	4.610	4.260	108	5
MARCOPOLO	4.478	4.260	105	5
CHAMBO	4.338	4.260	102	5
CAMARGO	4.308	4.260	101	5
NOGAL	3.915	4.250	92	5
PORTICCIO	4.900	4.552	108	4
RGT PAISANO	5.240	4.233	124	3
LG RUFO	5.004	4.233	118	3
LG QUORUM	4.763	4.233	113	3
RGT SOLFERINO	4.748	4.233	112	3
MONTECRISTOCS	4.698	4.233	111	3
RGT ENEBRO	4.418	4.233	104	3
RGT MONTENEGRO	5.446	4.322	126	2
LG MONJE	5.289	4.322	122	2
RGT MIMATEO	5.287	4.322	122	2
TENOR	4.830	4.322	112	2
OVALIE CS	4.689	4.322	108	2
KLIMA	4.566	4.322	106	2
RGT ALMAGRO 33	4.560	4.322	106	2

Secanos subhúmedos Hoya de Huesca Lupiñén (HU)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO		6.730	100	5
MARCOPOLO	7.133	6.730	106	5
FILON	7.147	6.730	101	5
RGT TOCAYO	6.801	6.730	101	5
CAMARGO	6.807	6.730	101	5
CHAMBO	6.654	6.730	99	5
NOGAL	6.326	6.730	94	5
PORTICCIO	7.018	6.797	103	4
MONTECRISTOCS	6.514	6.797	96	4
GABRIO	7.217	6.533	110	3
RGT SOLFERINO	6.862	6.533	105	3
ORLOGE	6.848	6.533	105	3
OBIWAN	6.706	6.533	103	3
TENOR	6.760	6.533	103	3
RGT PAISANO	6.638	6.533	102	3
OVALIE CS	6.523	6.533	100	3
LG RUFO	6.353	6.533	97	3
RGT MONTENEGRO	8.026	6.950	115	2
SOLINDO CS	7.569	6.950	109	2
RGT MIMATEO	7.382	6.950	106	2
LG MONJE	7.136	6.950	103	2
RGT ALMAGRO 33	6.887	6.950	99	2

Regadíos del Valle del Ebro Zuera (ZG)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO		6.822	100	5
MARCOPOLO	7.238	6.822	106	5
CHAMBO	6.967	6.822	102	5
CAMARGO	6.719	6.822	98	5
NOGAL	6.363	6.822	93	5
RGT TOCAYO	7.688	7.022	109	4
FILON	7.146	7.022	102	4
PORTICCIO	7.473	6.696	112	3
ENEBRO	7.561	7.162	106	3
RGT PAISANO	7.415	7.162	104	3
RGT SOLFERINO	7.421	7.162	104	3
LG RUFO	7.322	7.162	102	3
GABRIO	8.312	7.225	115	2
TENOR	7.947	7.225	110	2
ORLOGE	7.947	7.225	110	2
RGT ALMAGRO 33	7.807	7.225	108	2
KLIMA	7.782	7.225	108	2
LG MONJE	7.755	7.225	107	2
OVALIE CS	7.484	7.225	104	2
MONTECRISTOCS	7.371	7.162	103	2
OBIWAN	7.470	7.225	103	2
RGT MIMATEO	7.436	7.225	103	2

TESTIGO: (Camargo+Chambo+Marcopolo+Nogal)/4



Regadíos Monegros Sariñena (HU)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO		6.613	100	5
RGT TOCAYO	8.359	6.613	126	5
MARCOPOLO	7.338	6.613	111	5
FILON	7.143	6.613	108	5
CHAMBO	6.635	6.613	100	5
CAMARGO	6.497	6.613	98	5
NOGAL	5.979	6.613	90	5
LG QUORUM	8.744	7.353	120	3
LG RUFO	8.814	7.353	120	3
MONTECRISTOCS	8.249	7.353	112	3
RGT PAISANO	7.974	7.353	108	3
RGT ENEBRO	7.667	7.353	104	3
RGT SOLFERINO	7.167	7.353	97	3
LG MONJE	8.907	7.142	125	2
ORLOGE	8.282	7.142	116	2
RGT ALMAGRO 33	8.045	7.142	113	2
OVALIE CS	7.927	7.142	111	2
RGT MIMATEO	7.867	7.142	110	2
OBIWAN	7.856	7.142	110	2
TENOR	7.694	7.142	108	2
GABRIO	7.370	7.142	103	2
KLIMA	7.328	7.142	103	2

Trigos de primavera. Microensayos en zonas templadas y cálidas

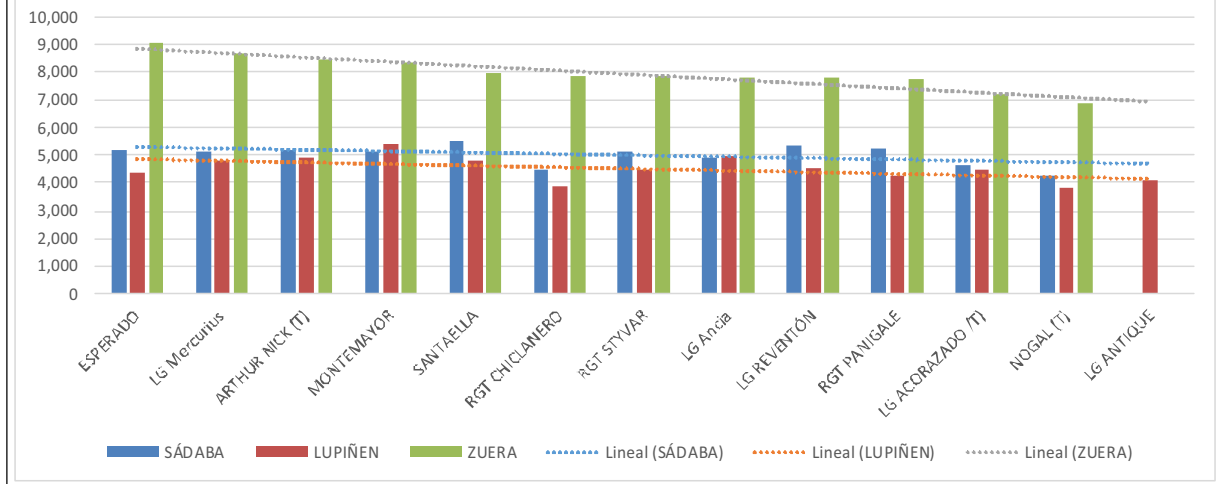
Datos e índices de las variedades con mejor comportamiento. Densidad de siembra: 400 semillas/m².

Zona agroclimática				Sec. semiárido Cinco Villas		Secanos Hoya de Huesca		Regadíos Valle del Ebro		Regadíos Monegros		Entidad Comercial
				Semiár.-Templada		Subhúm.-Templada		Semiár.-Templada		Semiárida-Cálida		
Variedad	T*	Peso 1000 s	kg/ha siemb.	SÁDABA kg/ha	Índice %	LUPIÑÉN kg/ha	Índice %	ZUERA kg/ha	Índice %	SARIÑENA kg/ha	Índice %	
Arthur Nick ^(T)	P	37,0	148	5.192	111	4.899	111	8.492	113	9.730	105	Agrusa
Esperado	P	43,0	172	5.187	111	4.354	99	9.106	121	10.265	111	IRTA
LG Acorazado ^(T)	P	43,5	174	4.626	99	4.480	102	7.197	96	8.136	88	Limagrain Ib.
LG Ancia	P	41,5	166	4.909	105	5.000	114	7.823	104	9.462	102	Limagrain Ib.
LG Antique	P	38,5	154	-	-	4.098	93	-	-	-	-	Limagrain Ib.
LG Mercurius	P	35,5	142	5.164	110	4.816	109	8.697	116	10.190	110	Limagrain Ib.
LG Reventón	P	39,5	158	5.361	114	4.513	103	7.806	104	9.977	108	Limagrain Ib.
Montemayor	P	51,0	204	5.152	110	5.404	123	8.386	112	9.555	103	Agrovegetal
Nogal ^(T)	I	35,0	140	4.240	90	3.828	87	6.874	91	9.832	106	Florimond D.
RGT Chiclanero	P	41,0	164	4.503	96	3.879	88	7.899	105	9.777	106	RAGT Ibérica
RGT Panigale	P	47,0	188	5.237	112	4.242	96	7.745	103	8.476	92	RAGT Ibérica
RGT Styvar	P	51,0	204	5.136	110	4.497	102	7.861	105	9.189	100	RAGT Ibérica
Santaella	P	50,5	202	5.538	118	4.788	109	7.975	106	9.152	99	Agrovegetal
Media del ensayo (kg/ha)				5.020		4.512		7.988		9.478		
Coeficiente de variación				5,40		6,50		5,10		8,00		
M.D.S. al 95				456,1		490,7		591,2		1.282,9		
Fecha de siembra				19-nov-20		17-nov-20		24-nov-20		30-nov-20		
Fecha de recolección				25-jun-21		26-jun-21		24-jun-21		26-jun-21		

*T: Tipo varietal según ciclo (I: Testigo de Invierno / P: Primavera)



VARIEDADES DE TRIGOS BLANDOS PRIMAVERA - ZONAS TEMPLADAS 2020-2021



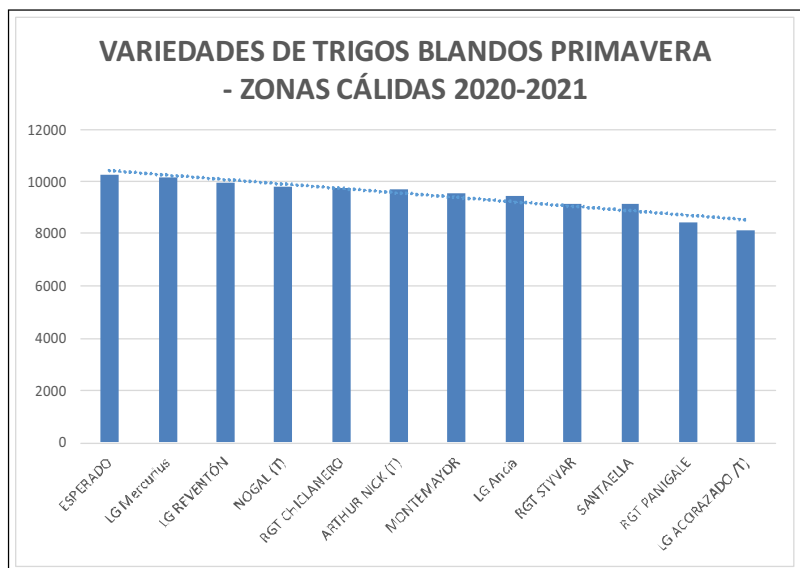
Secanos semiáridos Cinco Villas Sádaba (ZG)				
Variación	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		4.004	100	2
ARTUR NICK	4.229	4.004	106	2
LG ACORAZADO	4.176	4.004	104	2
NOGAL	3.609	4.004	90	2
SANTAELLA	5.538	4.686	118	1
LG REVENTON	5.361	4.686	114	1
RGT PANIGALE	5.237	4.686	112	1
ESPERADO	5.187	4.686	111	1
LG MERCURIUS	5.164	4.686	110	1
MONTEMAYOR	5.152	4.686	110	1
RGT STYVAR	5.136	4.686	110	1
LG ANCIA	4.909	4.686	105	1
RGT CHICLANERO	4.503	4.686	96	1

Secanos subhúmedos Hoya de Huesca Lupiñén (HU)				
Variación	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		5.295	100	3
ARTUR NICK	5.830	5.295	110	3
LG ACORAZADO	5.050	5.295	95	3
NOGAL	5.004	5.295	95	3
MONTEMAYOR	5.404	4.402	123	1
LG ANCIA	5.000	4.402	114	1
LG MERCURIUS	4.816	4.402	109	1
SANTAELLA	4.788	4.402	109	1
LG REVENTON	4.513	4.402	103	1
RGT STYVAR	4.497	4.402	102	1
RP 18015	4.369	4.402	99	1
ESPERADO	4.354	4.402	99	1
RGT PANIGALE	4.242	4.402	96	1
LG ANTIQUE	4.098	4.402	93	1
RGT CHICLANERO	3.879	4.402	88	1

Regadíos del Valle del Ebro Zuera (ZG)				
Variación	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO		7.471	100	3
ARTUR NICK	7.992	7.471	107	3
LG ACORAZADO	7.511	7.471	101	3
NOGAL	6.909	7.471	92	3
ESPERADO	9.106	7.521	121	1
LG MERCURIUS	8.697	7.521	116	1
MONTEMAYOR	8.386	7.521	112	1
SANTAELLA	7.975	7.521	106	1
RGT CHICLANERO	7.899	7.521	105	1
RGT STYVAR	7.861	7.521	105	1
LG ANCIA	7.823	7.521	104	1
LG REVENTON	7.806	7.521	104	1
RGT PANIGALE	7.745	7.521	103	1

TESTIGO: (Arthur Nick+LG Acorazado+NoGal)/3

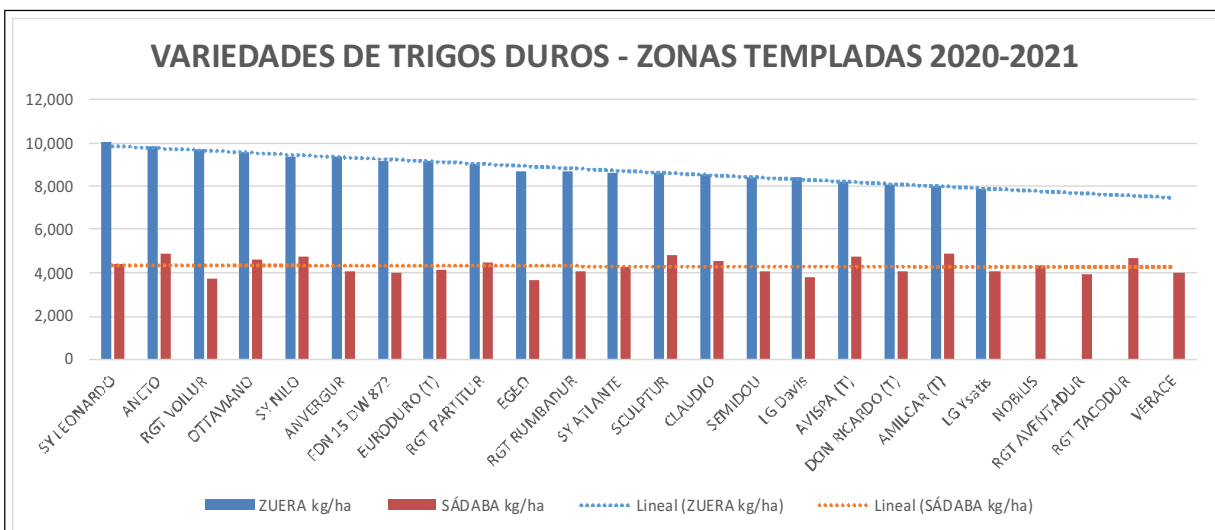
Regadíos Monegros Sariñena (HU)				
Variación	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO		7.290	100	3
ARTUR NICK	7.848	7.290	108	3
LG ACORAZADO	7.230	7.290	99	3
NOGAL	6.791	7.290	93	3
ESPERADO	10.265	9.233	111	1
LG MERCURIUS	10.190	9.233	110	1
LG REVENTON	9.977	9.233	108	1
RGT CHICLANERO	9.777	9.233	106	1
MONTEMAYOR	9.555	9.233	103	1
LG ANCIA	9.462	9.233	102	1
RGT STYVAR	9.189	9.233	100	1
SANTAELLA	9.152	9.233	99	1
RGT PANIGALE	8.476	9.233	92	1



Trigos duros. Microensayos en zonas templadas.

Datos e índices de las variedades con mejor comportamiento. Densidad de siembra: 450 semillas/m².

Zona agroclimática			Secanos semiáridos Cinco Villas			Regadíos Valle Ebro			Entidad
			Semiárida - Templada			Semiárida - Templada			
Variedad	Peso 1000 s.	kg/ha siemb.	SÁDABA kg/ha	Índice %	Proteína	ZUERA kg/ha	Índice %	Proteína	
Amilcar^(T)	48,0	216	4.932	109	14,7	8.010	95	11,20	S. Guadalquivir
Aneto	46,5	209	4.876	107	13,2	9.848	117	10,75	Agromonegros
Anvergur	49,0	221	4.066	89	14,8	9.404	111	11,01	Agromonegros
Avispa^(T)	46,0	207	4.763	105	14,6	8.237	98	11,73	Limagrain Ib.
Claudio	54,0	243	4.588	101	14,7	8.596	102	11,76	S. Guadalquivir
Don Ricardo^(T)	53,0	239	4.081	90	15,3	8.131	96	12,56	Agrovegetal
Egeo	52,0	234	3.692	81	15,5	8.735	103	12,25	Mas Seeds
Euroduro^(T)	50,0	225	4.121	91	14,9	9.174	109	12,26	Eurosemillas
FDN 15 DW 872	55,0	248	4.025	89	15,2	9.177	109	11,86	Florimond D.
LG Davis	40,0	180	3.785	83	15,3	8.442	100	13,57	Limagrain Ib.
LG Ysatis	39,5	178	4.061	89	14,1	7.876	93	11,27	Limagrain Ib.
Nobilis	55,0	248	4.384	96	14,0	-	-	-	Limagrain Ib.
Ottaviano	64,0	288	4.654	102	15,5	9.576	113	11,06	Agrusa
RGT Aventador	55,0	248	3.919	86	16,4	-	-	-	RAGT Ibérica
RGT Partitur	44,5	200	4.470	98	14,0	9.066	107	12,71	RAGT Ibérica
RGT Rumbador	37,5	169	4.086	90	13,6	8.722	103	11,50	RAGT Ibérica
RGT Tacodur	52,5	236	4.727	104	17,3	-	-	-	RAGT Ibérica
RGT Voilur	51,5	232	3.735	82	16,1	9.745	115	11,06	RAGT Ibérica
Sculptur^(T)	52,0	234	4.821	106	13,9	8.674	103	10,52	RAGT Ibérica
Semidou	54,5	245	4.053	89	14,7	8.452	100	11,68	Florimond D.
SY Atlante	38,0	171	4.288	94	14,3	8.682	103	10,86	Syngenta
SY Leonardo	58,0	261	4.404	97	13,7	10.053	119	12,49	Syngenta
SY Nilo	50,0	225	4.737	104	14,1	9.407	111	11,96	Syngenta
Verace	53,0	239	4.023	89	15,8	-	-	-	Syngenta
Media del ensayo (kg/ha)			4.303			8.900			
Coeficiente de variación			7,10			5,90			
M.D.S. al 95			499,20			869,70			
Fecha siembra			19-nov-20			24-nov-20			
Fecha recolección			25-jun-21			24-jun-21			



Secanos semiáridos Cinco Villas Sádaba (ZG)				
Varietal	Media	Media Testigo	Índice	Años
TESTIGO*		4.232	100	3
AMILCAR	4.609	4.232	109	3
AVISPA	4.515	4.232	107	3
NOBILIS	4.499	4.232	106	3
CLAUDIO	4.399	4.232	104	3
ANVERGUR	4.336	4.232	102	3
RGT RUMBADUR	4.259	4.232	101	3
SY LEONARDO	4.286	4.232	101	3
ANETO	4.236	4.232	100	3
EGEO	4.186	4.232	99	3
RGT PARTITUR	4.123	4.232	97	3
DON RICARDO	4.056	4.232	96	3
EURODURO	4.009	4.232	95	3
SCULPTUR	3.969	4.232	94	3
RGT AVENTADUR	3.811	4.232	90	3

Regadíos del Valle del Ebro Zuera (ZG)				
Varietal	Media	Media Testigo	Índice	Años
TESTIGO*		6.535	100	3
ANVERGUR	7.335	6.365	118	3
RGT VOILUR	7.140	6.365	112	3
ANETO	6.899	6.365	108	3
EURODURO	6.852	6.365	108	3
SY LEONARDO	6.875	6.365	108	3
SCULPTUR	6.707	6.365	105	3
RGT RUMBADUR	6.656	6.365	105	3
EGEO	6.619	6.365	104	3
RGT PARTITUR	6.623	6.365	104	3
CLAUDIO	6.562	6.365	103	3
AVISPA	6.324	6.365	99	3
DON RICARDO	6.170	6.365	97	3
AMILCAR	5.771	6.365	91	3
OTTAVIANO	7.571	6.784	112	2
SY NILO	7.336	6.784	108	2
SY ATLANTE	6.898	6.784	102	2

TESTIGO*: (AMILCAR+AVISPA+D.RICARDO+EURODURO+SCULPTUR) / 5



Demostraciones de trigos duros y triticale.

Cooperativa Virgen de la Oliva - Ejea de los Caballeros

Variedades de trigo duro en regadío							
Varietal	Produc. kg/ha	kg/ha 14°	Proteína	Peso espec.	Humedad	Peso 1000 s.	Casa comercial
Monastir	7.343	6.401	15,5	76,2	11,0	59	Mas Seeds
RGT Aventadur	7.261	7.444	15,3	71,8	10,7	62	RAGT
RGT Leondur	6.582	6.718	16,3	74,0	11,1	59	RAGT
Don Ricardo	6.518	6.660	15,1	78,2	11,0	60	Agrovegetal
LG Davis	6.353	6.462	15,1	79,7	11,4	53	LG
RGT Tacodur	6.264	7.495	15,2	75,0	11,1	57	RAGT
Medias	6.720	6.864					
Localidad: El Bayo Siembra: 2 diciembre 2020 Cosecha: 28 de julio de 2021							

Variedades de triticale en regadío							
Varietal	Produc. kg/ha	kg/ha 14°	Proteína	Peso espec.	Humedad	Peso 1000 s.	Casa comercial
Elicsir	9.543	9.719	9,7	73,9	11,3	44	Hernanvilla
RGT Eleac	9.433	9.574	9,4	68,2	11,6	32	RAGT
Trismart	8.033	8.189	10,3	67,3	11,1	46	Hernanvilla
Medias	9.003	9.161					
Localidad: El Bayo Siembra: 2 diciembre 2020 Cosecha: 28 de julio de 2021							

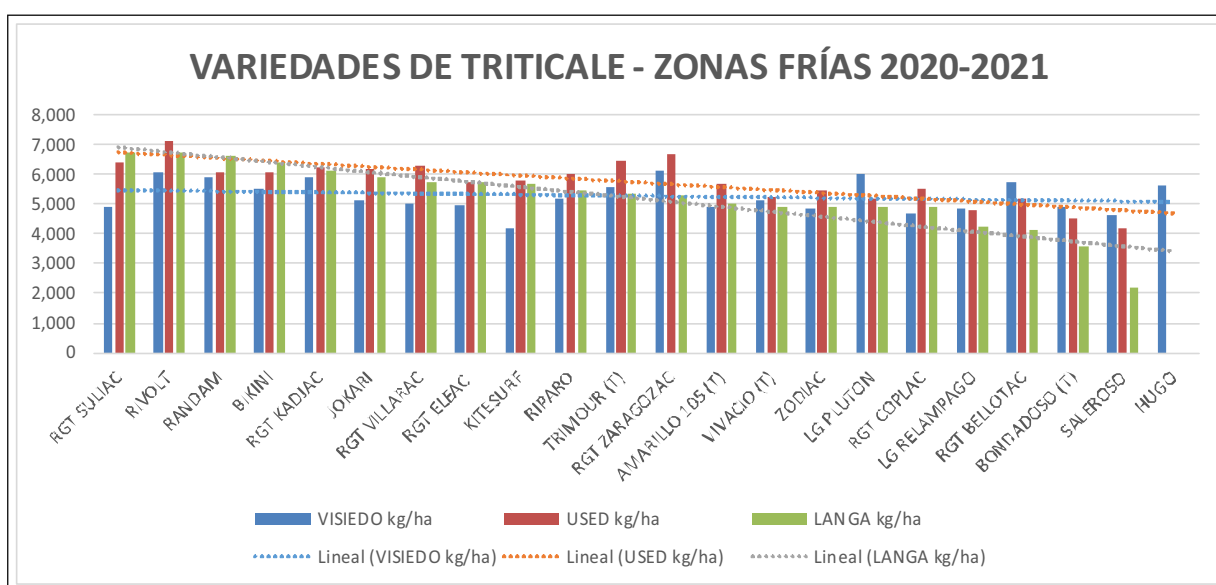


Triticales. Microensayos en zonas frías.

Datos e índices de las variedades con mejor comportamiento. Densidad de siembra: 350 semillas/m².

Zona agroclimática				Secanos semiáridos T.A.S.I.		Secanos áridos T.A.S.I.		Secanos semiáridos Campo Daroca		Entidad Comercial
				Semiárida - Fría		Semiárida - Fría		Semiárida - Fría		
Variedad	T*	Peso 1000 s	kg/ha siemb.	VISED0 kg/ha	Índice %	USED kg/ha	Índice %	LANGA kg/ha	Índice %	
Amarillo 105 ^(T)	I	32,7	147	4.923	96	5.692	95	5.032	106	Disasem
Bikini	I	41,5	187	5.541	108	6.128	103	6.424	135	Disasem
Bondadoso ^(T)	P	52,0	234	4.911	95	4.571	77	3.626	76	Agrovegetal
Hugo	I	46,2	208	5.675	110	-	-	-	-	Agrusa
Jokari	I	43,5	196	5.181	101	6.235	105	5.938	125	Agrusa
Kitesurf	I	49,0	221	4.241	82	5.836	98	5.704	120	S. Caussade
LG Plutón	P	47,5	214	6.032	117	5.228	88	4.921	104	Limagrain Ib.
LG Relámpago	I	39,0	176	4.888	95	4.821	81	4.268	90	Limagrain Ib.
Random	I	37,5	169	5.918	115	6.091	102	6.674	141	Agrusa
RGT Bellotac	P	61,3	276	5.756	112	5.193	87	4.154	88	RAGT Ibérica
RGT Coplac	P	52,5	236	4.702	91	5.558	93	4.921	104	RAGT Ibérica
RGT Eleac	I	36,6	165	5.020	98	5.759	97	5.747	121	RAGT Ibérica
RGT Kadjac	I	27,9	125	5.938	115	6.260	105	6.136	129	RAGT Ibérica
RGT Suliac	I	40,1	181	4.923	96	6.429	108	6.753	142	RAGT Ibérica
RGT Villarac	I	32,0	144	5.025	98	6.342	106	5.784	122	RAGT Ibérica
RGT Zaragoza	I	57,0	257	6.153	120	6.736	113	5.317	112	RAGT Ibérica
Riparo	I	35,5	160	5.191	101	6.027	101	5.484	116	Mas Seeds
Rivolt	I	43,3	195	6.121	119	7.138	120	6.749	142	Mas Seeds
Saleroso	P	45,6	205	4.663	91	4.226	71	2.188	46	Agrovegetal
Trimour ^(T)	I	49,0	221	5.600	109	6.473	109	5.367	113	Florimond D.
Vivacio ^(T)	P	43,3	195	5.156	100	5.273	88	4.960	105	Florimond D.
Zodiac	I	43,7	197	4.883	95	5.476	92	4.928	104	RAGT Ibérica
Media del ensayo (kg/ha)				5.293		5.785		5.289		
Coeficiente de variación				6,80		5,00		6,30		
M.D.S. al 95				593,30		481,30		553,20		
Fecha de siembra				12-nov-20		10-nov-20		3-nov-20		
Fecha de recolección				22-jul-21		23-jul-21		24-jul-21		

* T: Tipo varietal según ciclo (P: Primavera, I: Invierno)

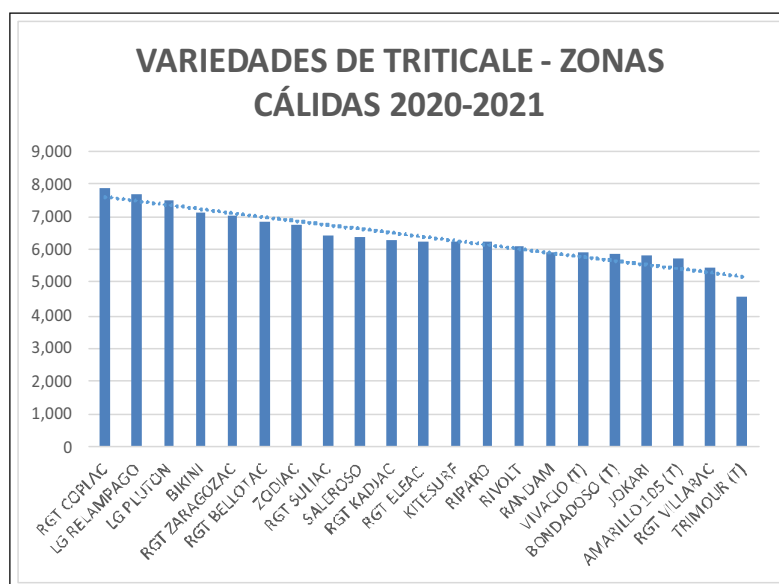


Triticales. Microensayos en zonas cálidas.

Densidad de siembra: 350 semillas/m².

Zona agroclimática				Secanos semiáridos Bajo Aragón.		Entidad Comercial
				Árida - Cálida		
Varietal	T*	Peso 1000 s	kg/ha siemb.	ALCAÑIZ kg/ha	Índice %	
Amarillo 105 ^(T)	I	32,7	147	5.740	109	Disasem
Bikini	I	41,5	187	7.152	135	Disasem
Bondadoso ^(T)	P	52,0	234	5.901	112	Agrovegetal
Jokari	I	43,5	196	5.856	111	Agrusa
Kitesurf	I	49,0	221	6.245	118	S. Caussade
LG Plutón	P	47,5	214	7.513	142	Limagrain Ib.
LG Relámpago	I	39,0	176	7.690	145	Limagrain Ib.
Random	I	37,5	169	5.938	112	Agrusa
RGT Bellotac	P	61,3	276	6.878	130	RAGT Ibérica
RGT Coplac	P	52,5	236	7.890	149	RAGT Ibérica
RGT Eleac	I	36,6	165	6.245	118	RAGT Ibérica
RGT Kadjak	I	27,9	125	6.297	119	RAGT Ibérica
RGT Suliac	I	40,1	181	6.431	122	RAGT Ibérica
RGT Villarac	I	32,0	144	5.475	104	RAGT Ibérica
RGT Zaragozac	I	57,0	257	7.058	133	RAGT Ibérica
Riparo	I	35,5	160	6.231	118	Mas Seeds
Rivolt	I	43,3	195	6.132	116	Mas Seeds
Saleroso	P	45,6	205	6.389	121	Agrovegetal
Trimour ^(T)	I	49,0	221	4.560	86	Florimond D.
Vivacio ^(T)	P	43,3	195	5.908	112	Florimond D.
Zodiac	I	43,7	197	6.764	128	RAGT Ibérica
Media del ensayo (kg/ha)				6.395		
Coeficiente de variación				7,80		
M.D.S. al 95				704,20		
Fecha de siembra				23-nov-20		
Fecha de recolección				16-jun-21		

* T: Tipo varietal según ciclo (P: Primavera, I: Invierno)



Secanos áridos T.A.S.I.				
Visiedo (TE)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		3.254	100	5
TRIMOUR	3.719	3.254	114	5
AMARILLO	3.445	3.254	106	5
RGT ELEAC	3.465	3.254	106	5
ZODIAC	3.206	3.254	99	5
VIVACIO	3.013	3.254	93	5
BONDADOSO	2.840	3.254	87	5
LG RELAMPAGO	3.617	3.461	105	4
RIPARO	3.620	3.461	105	4
JOKARI	3.532	3.461	102	4
RGT VILLARAC	3.499	3.461	101	4
RIVOLT	4.427	3.630	122	3
BIKINI	3.422	3.185	107	3
RGT KADJAK	3.888	3.630	107	3
RANDOM	5.832	4.717	124	2
RGT COPLAC	4.996	4.717	106	2
RGT SULIAC	4.773	4.717	101	2

Secanos áridos T.A.S.I.				
Used (ZG)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		3.753	100	3
RIVOLT	4.623	3.753	123	3
JOKARI	4.384	3.753	117	3
TRIMOUR	4.257	3.753	114	3
RGT ELEAC	4.253	3.753	113	3
BIKINI	4.257	3.753	113	3
RGT KADJAK	4.161	3.753	111	3
RIPARO	4.130	3.753	110	3
RGT VILLARAC	4.089	3.753	109	3
ZODIAC	3.833	3.753	102	3
VIVACIO	3.706	3.753	99	3
AMARILLO	3.691	3.753	98	3
BONDADOSO	3.350	3.753	89	3
RANDOM	4.855	3.986	124	2
RGT SULIAC	4.687	3.986	118	2
KITESULF	4.183	3.986	105	2
RGT COPLAC	4.042	3.986	101	2

Secanos áridos Campo Daroca				
Langa del Castillo (ZG)				
Varietal	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		3.991	100	2
RIVOLT	5.000	3.991	125	2
BIKINI	4.812	3.991	121	2
RGT KADJAK	4.626	3.991	116	2
RGT ELEAC	4.441	3.991	111	2
RGT VILLARAC	4.359	3.991	109	2
JOKARI	4.273	3.991	107	2
TRIMOUR	4.550	3.991	106	2
VIVACIO	4.105	3.991	103	2
AMARILLO	4.077	3.991	102	2
BONDADOSO	3.533	3.991	89	2

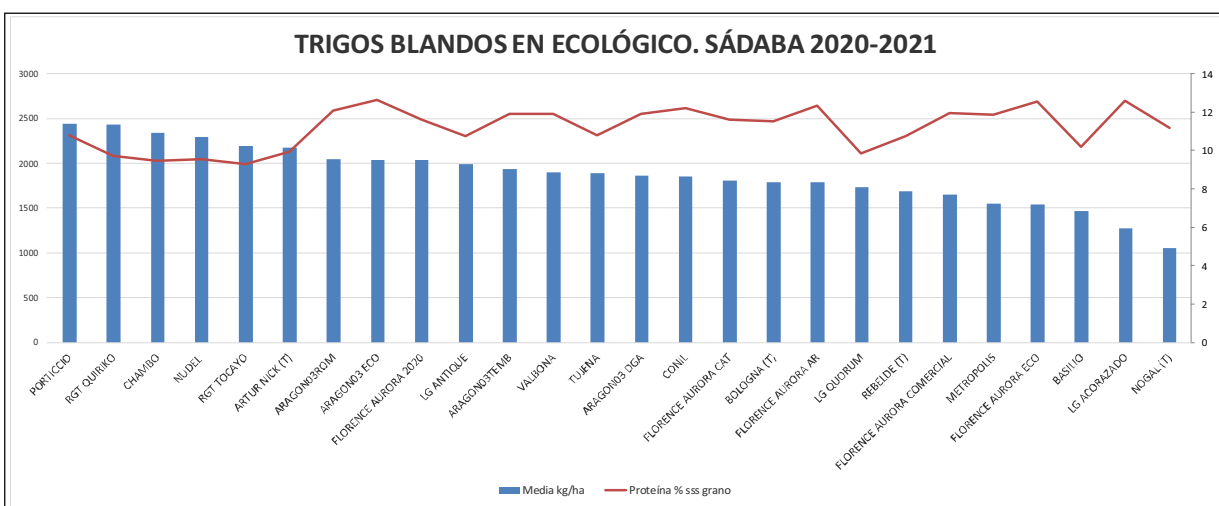
TESTIGO*: (AMARILLO + BONDADOSO + TRIMOUR + VIVACIO) / 4

Trigo blando ecológico.

Datos e índices de las variedades con mejor comportamiento. Densidad de siembra: 400 semillas/m².
Ensayo en colaboración con la Cooperativa San José de Sádaba y Molino Ecotambo.

Zona agroclimática								Secano semiárido Cinco Villas		Entidad Comercial
								Semiárida - Templada		
Variedad	Ti- po*	Altura cm	Peso 1000 s.	Hume- dad	Peso espec.	Prot. (sss)	Espi- gado	SADABA kg/ha	Índice %	
Porticcio	I	53	38,8	12,3	75,3	10,8	5 May	2.447	146	Florimond D.
Rgt Quiriko	I	48	36,3	12,4	79,7	9,7	7 May	2.433	145	Ragt Ibérica
Chambo	I	45	38,3	12,6	77,5	9,5	5 May	2.343	139	Limagrain Ib.
Nudel	I	50	36,1	12,2	78,3	9,6	5 May	2.298	137	Limagrain Ib.
Rgt Tocayo	I	50	34,1	12,2	76,8	9,3	3 May	2.195	131	Ragt Ibérica
Artur Nick ^(T)	P	50	34,4	12,4	76,7	9,9	3 May	2.179	130	Agrusa
Aragon03 Rom	I	78	38,8	12,1	79,9	12,1	7 May	2.054	122	DGA
Aragon03 Eco	I	70	39,9	12,5	81,7	12,6	7 May	2.041	121	DGA
Florence Aurora 2020	P	70	41,7	12,3	80,5	11,6	28 Abr	2.038	121	DGA
Lg Antique	P	50	34,8	11,9	80,2	10,8	3 May	1.999	119	Limagrain Ib.
Aragon03 Temb	I	78	39,0	12,2	77,9	11,9	7 May	1.944	116	DGA
Valbona	P	48	36,5	12,3	77,3	11,9	28 Abr	1.906	113	Nexo
Tujena	P	53	34,1	12,6	79,1	10,8	3 May	1.897	113	Agrovegetal
Aragon03 Dga	I	70	39,3	12,5	82,0	11,9	7 May	1.869	111	DGA
Conil	P	58	42,8	12,4	79,2	12,2	3 May	1.862	111	Agrovegetal
Florence Aurora Cat	P	65	42,4	12,5	80,0	11,6	28 Abr	1.808	108	DGA
Bologna ^(T)	I	45	27,4	12,3	78,7	11,5	5 May	1.794	107	Semillas Batlle
Florence Aurora Ar	P	68	43,2	12,1	79,2	12,3	1 May	1.792	107	DGA
Lg Quorum	I	45	36,9	12,1	78,2	9,8	7 May	1.737	103	Limagrain Ib.
Rebelde ^(T)	I	48	28,6	12,4	80,9	10,8	5 May	1.694	101	Semillas Batlle
Florence Aurora Com	P	68	43,8	12,3	79,9	12,0	3 May	1.659	99	DGA
Metropolis	I	53	31,7	12,6	80,9	11,9	1 May	1.555	92	Agrusa
Florence Aurora Eco	P	70	43,7	12,4	82,2	12,6	3 May	1.543	92	DGA
Basilio	I	40	31,6	12,5	73,5	10,2	5 May	1.476	88	Florimond D.
Lg Acorazado	P	48	33,5	12,6	78,8	12,6	20 Abr	1.279	76	Limagrain Ib.
Nogal ^(T)	I	53	31,3	12,3	77,5	11,2	7 May	1.056	63	Florimond D.
Media del ensayo (kg/ha)								1.881		
Fecha siembra								25-nov-20		
Fecha recolección								30-jun-21		

*Tipo: P: Primavera; I: Invierno.



Secanos semiáridos Cinco Villas Sádaba (ZG)				
Variedad	Media	Media Testigo	In-dice	Años
TESTIGO*		1.455	100	3
ARAGÓN 03 TEM	1.895	1.455	130	3
ARAGÓN 03 DGA	1.887	1.455	130	3
NUDEL	1.886	1.455	130	3
PORTICCIO	1.790	1.455	123	3
CHAMBO	1.746	1.455	120	3
ARTUR NICK	1.725	1.455	119	3
ARAGÓN 03 ROM	1.724	1.455	118	3
ARAGÓN 03 ECO	1.703	1.455	117	3
RGT TOCAYO	1.699	1.455	117	3
FL. AURORA CAT	1.602	1.455	110	3
CONIL	1.591	1.455	109	3
NOGAL	1.548	1.455	106	3
BOLOGNA	1.445	1.455	99	3
METROPOLIS	1.427	1.455	98	3
FL. AURORA AR	1.420	1.455	98	3
FL. AURORA ECO	1.384	1.455	95	3
LG ACORAZADO	1.263	1.455	87	3
REBELDE	1.103	1.455	76	3
BASILIO	1.064	1.455	73	3
GALERA	2.034	1.343	151	2
LG ANTIQUE	2.368	1.672	142	2
RGT ALTAVISTA	1.827	1.343	136	2
RGT MIKELINO	1.710	1.343	127	2
TUJENA	2.006	1.672	120	2
VALBONA	1.978	1.672	118	2
DENICIUS	1.324	1.343	99	2
LG QUORUM	1.565	1.672	94	2

TESTIGO*: (ARTUR NICK+BOLOGNA
+NOGAL+REBELDE) / 4



Demostraciones de trigos blandos y ensayos combinados.

Sociedad Coop. Ltda. Agrícola de Barbastro

Variedades de trigo blando, duro, centeno y triticale en siembra directa							
Variedad	Tipo	Produc. kg/ha	Humedad	Peso espec.	Proteína	Gluten	Zeleny
Macareno	Trigo Primav.	4.037	11,5	82,8	11,7	27,1	31,8
RGT Quirico	Trigo Altern.	3.849	11,4	81,7	12,0	28,5	35,2
Mufasa	Trigo Otoño	3.814	10,9	78,9	10,9	24,4	34,3
Denicius	Trigo Otoño	3.798	10,4	76,6	10,8	23,8	25,3
Rivolt	Triticale	3.734	11,2	67,9	-	-	-
Orloge	Trigo Otoño	3.635	10,9	79,9	11,8	27,6	33,4
Gavrik	Trigo Otoño	3.629	10,6	79,1	11,6	26,3	29,9
LG Quorum	Trigo Otoño	3.509	10,8	77,6	11,2	26,0	29,6
Sofru	Trigo Otoño	3.498	11,0	80,0	10,7	22,9	23,8
Promotor	Centeno Híbr.	3.423	12,3	71,8	-	-	-
Serafino	Centeno Híbr.	3.240	16,7	68,0	-	-	-
Obiwan	Trigo Otoño	3.230	11,0	80,3	11,5	25,9	29,0
RGT Chiclanero	Trigo Altern.	3.037	11,5	85,4	12,1	28,7	35,7
Bisanzio	Trigo Altern.	2.974	11,5	81,1	12,2	28,3	35,3
Bisanzio Systiva	Trigo Altern.	2.941	11,6	81,1	12,2	28,3	35,6
Amilcar	Trigo Duro	2.838	10,2	80,5	12,3	-	-

Localidad: Lagunarrota **Siembra:** 1 de diciembre de 2020 **Cosecha:** 2 de julio de 2021

Cooperativa Virgen de la Oliva - Ejea de los Caballeros

Variedades de trigo blando en regadío							
Variedad	Produc. kg/ha	kg/ha 14°	Proteína	Peso espec.	Humedad	Peso 1000 s.	Casa Comercial
RGT Tocayo	10.506	10.554	10,9	81,1	12,5	41	RAGT
Sofru	10.094	10.163	10,4	79,8	12,3	43	Hernanvilla
RGT Macareno	9.736	9.814	12,1	82,8	12,2	45	RAGT
Campesino	9.576	9.686	9,7	72,8	11,9	33	Agrusa
RGT Borsalino	9.323	9.366	11,6	81,9	12,5	47	RAGT
Chambo	9.186	9.270	10,1	74,0	12,1	47	LG
RGT Almagro 33	9.158	9.264	11,3	78,9	11,9	46	RAGT
RGT Paisano	9.131	9.225	11,1	76,2	12,0	50	RAGT
LG Albufera	9.021	9.062	10,6	80,4	12,5	47	LG
Sollario	9.021	9.062	10,5	79,2	12,5	46	Hernanvilla
Bonifacio	8.938	9.000	10,1	80,9	12,3	47	RAGT
Marcopolo	8.526	8.594	10,6	79,0	12,2	46	RAGT
RGT Montecarlo	8.362	8.409	10,9	80,0	12,4	53	RAGT
RGT Mimateo	8.278	8.335	11,0	73,8	12,3	39	RAGT
Gerry	8.136	8.201	11,0	78,8	12,2	49	Mas Seeds
Ethic	8.107	8.171	10,9	73,4	12,2	46	Hernanvilla
LG Rufo	8.050	8.114	10,8	79,7	12,2	54	LG
RGT Chiclanero	6.271	6.372	13,1	72,0	11,5	37	Mas Seeds
RGT Enebro	7.430	7.506	10,8	77,3	12,1	42	RAGT
Medias	8.782	8.851					

Localidad: El Bayo **Siembra:** 2 de diciembre de 2020 **Cosecha:** 28 de julio de 2021

Cooperativa Ntra. Sra. de Los Pueyos - Alcañiz

Variedades de trigo blando en regadío					
Variedad	Produc. kg/ha	Proteína	Peso espec.	Humedad	Casa comercial
Tocayo	7.629	13,71	71,2	11,46	RAGT
Macareno	7.399	13,84	73,7	11,38	Mas Seeds
Mecano	6.979	13,82	73,1	11,29	Agrusa
Sacramento	6.676	14,43	70,0	11,20	Mas Seeds
Obiwan	6.591	14,04	72,6	10,98	Mas Seeds
Campesino	6.572	14,02	73,6	11,21	Agrusa
Orloge	6.394	14,27	71,8	11,07	Agrusa
Quorum	6.186	14,14	71,8	11,11	LG
Arthur Nick	6.168	14,12	72,4	11,11	Agrusa
Basilio	5.882	14,13	73,7	11,11	Agromonegros
Medias	6.648	14,05	72,4	11,20	

Localidad: Alcañiz **Sbra:** 18 diciembre 2020 **Ccha:** 6 julio 2021

Cooperativa Aragonesa del Ebro (CADEBRO)

Variedades de trigo blando en regadío						
Variedad	Prod. kg/ha	kg/ha 14°	Proteína	Peso espec.	Humedad	Casa Comercial
Tocayo	8.333	10.883	9,9	77,3	10,7	RAGT
Chambo	8.073	10.622	10,4	73,2	10,6	LG
Sarina	7.813	9.961	10,4	76,7	11,0	LG
Elicit	5.729	7.712	10,2	67,8	10,4	Agrii intelig.
Medias	7.487	9.795				

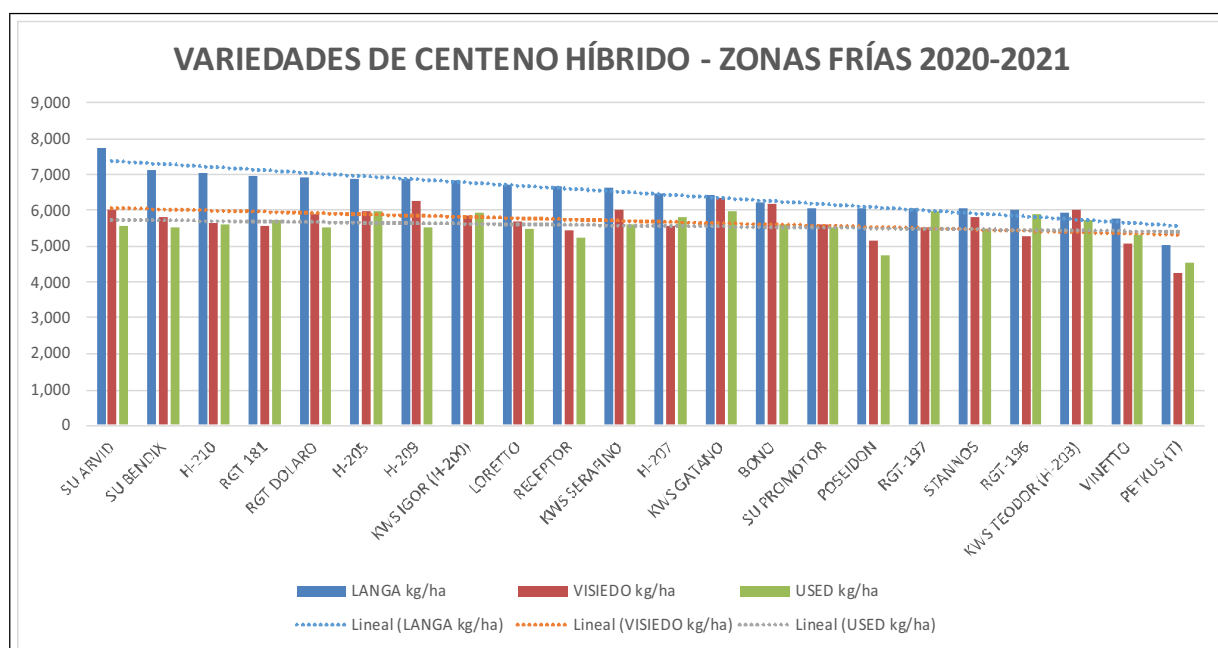
Localidad: Pinseque **Siembra:** 18 diciembre 2020 **Cosecha:** 21 julio 2021

Centenos. Microensayos en zonas frías.

Datos e índices de las variedades con mejor comportamiento. Densidad de siembra: Centenos normales 400 semillas/m², híbridos 260 semillas/m².

Zona agroclimática				Secano semiárido T.A.S.I.		Secano árido T.A.S.I.		Sec. semiárido Campo Daroca		Entidad Comercial
				Semiárida - Fría		Semiárida - Fría		Semiárida - Templada		
Variedad	Ti-po*	Peso 1000 s.	kg/ha siemb.	VISIEDO kg/ha	Índice %	USED kg/ha	Índice %	LANGA kg/ha	Índice %	
Bono	H	35,0	91	6.181	146	5.614	124	6.240	124	RAGT Ibérica
H-205	H	33,2	86	6.004	142	5.980	132	6.914	138	KWS Ibérica
H-207	H	32,5	85	5.573	131	5.822	128	6.482	129	RAGT Ibérica
H-209	H	30,5	79	6.282	148	5.551	122	6.889	137	KWS Ibérica
H-210	H	31,0	81	5.660	133	5.623	124	7.066	141	RAGT Ibérica
KWS Gatano	H	28,0	73	6.342	150	5.983	132	6.434	128	KWS Ibérica
KWS Igor (H-200)	H	26,5	69	5.875	139	5.960	131	6.848	136	KWS Ibérica
KWS Serafino	H	31,0	81	6.019	142	5.604	123	6.669	133	KWS Ibérica
KWS Teodor (H-203)	H	27,3	71	6.044	143	5.738	126	5.955	118	KWS Ibérica
Loretto	H	24,5	64	5.712	135	5.503	121	6.712	134	RAGT Ibérica
Petkus ^(M)	N	23,5	94	4.241	100	4.541	100	5.025	100	Agrosa
Poseidon	H	40,0	104	5.146	121	4.737	104	6.078	121	Agrusa
Receptor	H	33,0	86	5.461	129	5.267	116	6.705	133	RAGT Ibérica
RGT 181	H	34,0	88	5.583	132	5.761	127	6.975	139	RAGT Ibérica
RGT Dolaro	H	28,6	74	5.890	139	5.551	122	6.939	138	RAGT Ibérica
RGT-196	H	31,5	82	5.300	125	5.924	130	6.051	120	RAGT Ibérica
RGT-197	H	28,0	73	5.538	131	5.994	132	6.068	121	RAGT Ibérica
Stannos	H	38,0	99	5.818	137	5.492	121	6.056	121	Semillas Batlle
SU Arvid	H	36,2	94	6.017	142	5.585	123	7.753	154	Mas Seeds
SU Bendix	H	31,0	81	5.826	137	5.556	122	7.164	143	Mas Seeds
SU Promotor	H	38,7	101	5.627	133	5.537	122	6.078	121	Mas Seeds
Vinetto	H	25,5	66	5.077	120	5.332	117	5.785	115	RAGT Ibérica
Media del ensayo (kg/ha)				5.692		5.575		6.495		
Coeficiente de variación				6,00		5,90		4,90		
M.D.S. al 95				567,30		540,60		522,50		
Fecha siembra				12-nov-20		10-nov.-20		3-nov.-20		
Fecha recolección				22-jul-21		23-jul-21		24-jul-21		

*Tipo: N: Normal; H: Híbrida



Secanos semiáridos T.A.S.I. Used (ZG)					Secanos áridos T.A.S.I. Visiedo (TE)					Secanos semiáridos Campo Daroca Langa del Castillo (ZG)				
Variedad	Media	Media Testigo	In-dice	Años	Variedad	Media	Media Testigo	In-dice	Años	Variedad	Media	Media Testigo	In-dice	Años
PETKUS	Testigo	2.920	100	7	PETKUS	Testigo	2.798	100	11	PETKUS	Testigo	4.068	100	3
BONO	3.900	2.920	134	7	EVOLO	3.481	2.654	131	10	SU BENDIX	5.798	4.068	143	3
KWS GATTANO	4.222	2.939	144	6	BONO	3.984	2.613	153	8	KWS SERAFINO	5.402	4.058	133	3
SU BENDIX	3.827	2.838	135	6	KWS GATTANO	3.836	2.587	148	6	KWS GATTANO	5.202	4.058	128	3
KWS SERAFINO	3.878	2.844	136	5	RGT DOLARO	3.776	2.689	140	6	BONO	5.134	4.068	126	3
RGT DOLARO	3.792	2.844	133	5	SU BENDIX	3.571	2.689	133	6	RGT VINETTO	5.007	4.068	123	3
RGT 181	4.421	2.958	149	4	KWS SERAFINO	3.699	2.714	136	5	RGT DOLARO	5.124	4.068	123	3
RGT VINETTO	4.351	2.958	147	4	RGT VINETTO	3.643	2.714	134	5	RGT 181	4.993	4.058	123	3
POSEIDON	4.350	3.006	145	3	RGT 181	4.129	2.936	141	4	LORETTO	4.844	4.068	119	3
LORETTO	3.539	2.829	125	3	LORETTO	4.079	3.080	132	3	KWS IGOR (H-200)	7.416	4.827	154	2
RGT 197	3.935	2.837	139	2	POSEIDON	4.393	3.500	126	3	SU PROMOTOR	6.718	4.827	139	2
RGT 196	3.930	2.837	139	2	KWS IGOR (H-200)	5.955	3.999	149	2	KWS TEODOR (H-203)	6.706	4.827	139	2
KWS IGOR (H-200)	3.939	2.837	139	2	STANNOS	5.621	3.999	141	2	STANNOS	6.585	4.827	136	2
KWS TEODOR (H-203)	3.893	2.837	137	2	SU PROMOTOR	5.532	3.999	138	2	POSEIDON	5.847	4.827	121	2
SU PROMOTOR	3.844	2.837	135	2	KWS TEODOR (H-203)	5.423	3.999	136	2					
SU ARVID	3.522	2.837	124	2	RGT 197	5.233	3.999	131	2					
STANNOS	3.476	2.837	123	2	RGT 196	5.076	3.999	127	2					

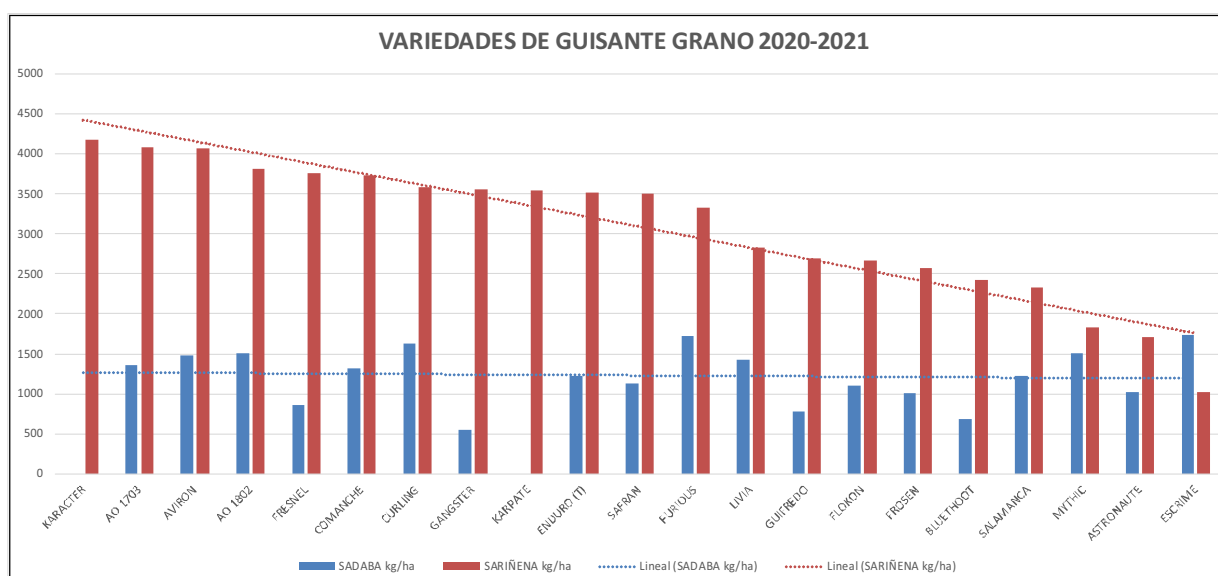


Guisante grano. Microensayos en zonas templadas y cálidas.

Datos e índices de las variedades con mejor comportamiento. Densidad de siembra: 125 semillas/m².

Zona agroclimática				Secanos semiáridos Cinco Villas			Regadíos de Monegros			Entidad
				Semiárida - Templada			Semiárida - Cálida			
Variedad	Tipo*	Peso 1000 s.	kg/ha siemb.	SÁDABA kg/ha	Índice %	Flora- ción	SARIÑENA kg/ha	Índice %	Flora- ción	
AO 1703	O	214	268	1.364	111	23-abr	4.084	116	14-abr	Mas Seeds
AO 1802	O	196	245	1.511	123	28-abr	3.816	108	17-abr	Mas Seeds
Astronauta	P	226	283	1.027	83	8-abr	1.711	49	11-abr	RAGT
Aviron	Int	178	222	1.492	121	20-abr	4.078	116	15-abr	Florimond D.
Bluethoot	P	170	212	686	56	20-abr	2.435	69	15-abr	RAGT
Comanche	O	197	247	1.320	107	20-abr	3.741	106	11-abr	RAGT
Curling	O	149	186	1.634	133	20-abr	3.582	102	14-abr	Florimond D.
Enduro (T)	O	177	221	1.231	100	12-abr	3.523	100	13-abr	Agrusa
Escrime	P	212	265	1.742	142	20-abr	1.025	29	14-abr	Florimond D.
Flokón	I	184	230	1.110	90	18-abr	2.679	76	13-abr	Limagrain
Fresnel	I	224	280	871	71	20-abr	3.763	107	13-abr	Agrusa
Frosen	O	217	272	1.021	83	20-abr	2.576	73	13-abr	Agrusa
Furious	I	242	302	1.735	141	20-abr	3.333	95	13-abr	Limagrain
Gangster	O	175	218	559	45	20-abr	3.556	101	15-abr	RAGT
Guifredo	O	171	214	792	64	26-abr	2.703	77	15-abr	Battle
Karakter	P	274	343	-	-	-	4.180	119	11-abr	KWS
Karpate	P	248	310	-	-	-	3.542	101	13-abr	KWS
Livia	P	225	282	1.434	116	8-abr	2.837	81	11-abr	Disasem
Mythic	P	199	249	1.513	123	8-abr	1.834	52	10-abr	Agrusa
Safran	P	271	339	1.134	92	8-abr	3.505	99	13-abr	Agrusa
Salamanca	O	254	318	1.231	100	10-abr	2.336	66	11-abr	Disasem
Media del ensayo (kg/ha)				1.232			3.088			
Coeficiente de variación				13,40			9,70			
M.D.S. al 95				234,70			421,90			
Fecha siembra				20-nov-20			30-nov-20			
Fecha recolección				12-jun-21			14-jun-21			

Tipo*: O: Otoño, P: Primavera, I: Invierno, Int: Intermedio



Secano Semiárido Cinco Villas Sádaba (Z)					Regadíos Monegros Sariñena (HU)					Secanos subhúm. Hoya Huesca Lupiñén (HU) - Cosecha 2019				
Variedad	Media	Media Testigo	Índice	Años	Variedad	Media	Media Testigo	Índice	Años	Variedad	Media	Media Testigo	Índice	Años
ENDURO	Testigo	1.898	100	6	ENDURO	Testigo	4.003	100	4	ENDURO	Testigo	3.253	100	5
AVIRON	2.442	1.898	129	6	SALAMANCA	4.572	4.003	114	4	MYTHIC	3.459	3.253	106	5
SALAMANCA	2.217	1.898	117	6	COMANCHE	4.488	4.003	112	4	COMANCHE	3.437	3.253	106	5
LIVIA	2.169	1.898	114	6	AVIRON	4.487	4.003	112	4	AUDIT	3.301	3.253	101	5
COMANCHE	2.003	1.898	106	6	CURLING	4.407	4.003	110	4	FURIOUS	3.801	3.011	126	3
GUIFREDO	1.937	1.898	102	6	FURIOUS	4.307	4.003	108	4	FRESNEL	3.345	3.011	111	3
MYTHIC	1.935	1.898	102	6	FRESNEL	4.299	4.003	107	4	BALLTRAP	3.339	3.011	111	3
CURLING	2.270	1.780	128	5	ASTRONAUTE	4.248	4.003	106	4	FLOKON	3.329	3.011	111	3
GANGSTER	1.989	1.780	112	5	LIVIA	4.247	4.003	106	4	GANGSTER	3.047	3.011	101	3
ASTRONAUTE	1.993	1.780	112	5	MYTHIC	4.074	4.003	102	4	BORDURA	4.793	4.106	117	2
FURIOUS	2.465	1.906	129	4	SAFRAN	4.379	3.698	118	2	SAFRAN	2.567	2.504	103	2
FRESNEL	2.176	1.906	114	4										
FLOKON	2.079	1.906	106	4										
SAFRAN	1.139	949	120	3										
ESCRIME	1.833	1.070	171	2										



Demostraciones de guisante.

Sociedad Cooperativa Agrícola de Barbastro (SCLAB)

Variedades de guisante proteaginoso en siembra directa secano					
Variedad	Ciclo	Produc. kg/ha	Humedad	Peso especif.	Casa comercial
Furious Wakil	Otoño	1.315	13,2	81,3	Limagrain
Furious	Otoño	1.288	13,0	80,0	Limagrain
Karakter	Primavera	1.139	13,0	80,6	Hernavilla
Salamanca	Primavera	1.051	12,9	76,3	Disasem
RGT Astronauta	Primavera	759	12,2	77,0	RAGT
Karpate	Primavera	654	12,9	81,4	Hernavilla
Medias		1.034	12,9	79,4	

Localidad: Lagunarrota **Siembra:** 1 de diciembre de 2020 **Cosecha:** 2 de julio de 2021



Sociedad Cooperativa Agrícola Los Monegros - Sariñena

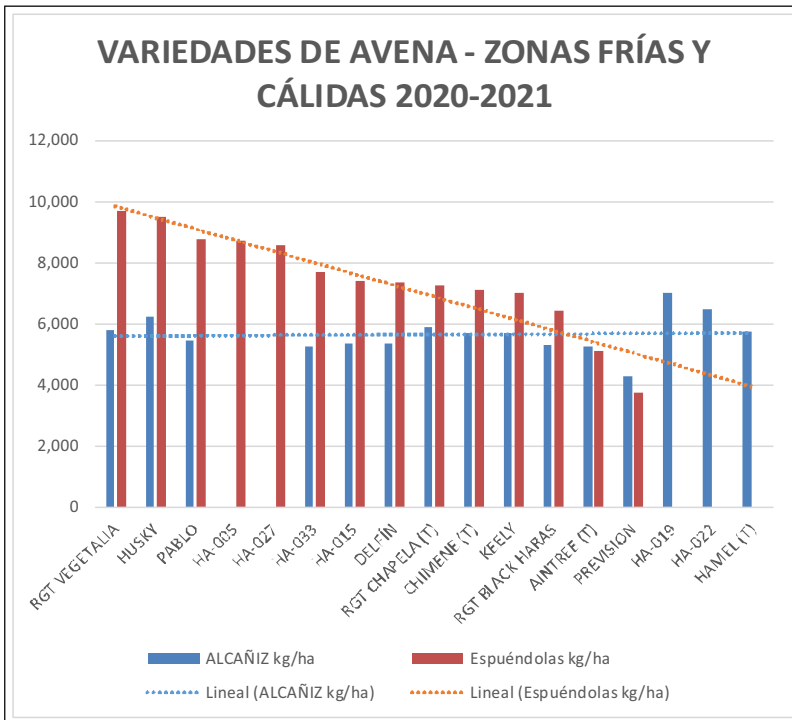
Variedades de guisante proteaginoso en regadío							
Variedad	Produc. kg/ha	Índice	Humedad	Proteína	Peso especif.	Peso 1000 s.	Casa comercial
Furious con tto.	3.250	141	10,5	20,7	83,2	174,4	Limagrain lb.
Furious	3.175	137	10,7	21,1	80,1	185,1	Limagrain lb.
Fresnel	3.099	133	11,4	20,9	82,3	195,1	Agrusa semillas
Gracia	2.646	116	9,1	22,9	83,8	108,6	Semillas Mur
Mythic	2.268	99	10,2	21,9	81,5	122,2	Agrusa semillas
Karpate	1.965	85	10,6	22,5	82,9	212,9	Hernavilla
Safran	1.965	82	13,7	22,0	78,0	177,4	Agrusa semillas
Isard	1.814	79	10,0	20,6	88,5	132,7	Limagrain lb.
Karakter	1.663	72	10,2	22,5	81,5	162,9	Hernavilla
Forrimax	1.285	56	10,7	23,0	83,6	120,0	Semillas Battle
Medias	2.313		10,7				

Localidad: Castejón de Monegros **Siembra:** 4 de enero de 2021 **Cosecha:** 1 de julio de 2021

Avenas. Microensayos en zonas cálidas y frías.

Datos e índices de las variedades con mejor comportamiento. Densidad de siembra: 350 semillas/m².

Zona agroclimática				Sec. semiárido Bajo Aragón		Secanos Húmedos del Pirineo		Entidad Comercial
				Semiárida - Cálida		Húmeda - Fría		
Variedad	Peso 1000 s	kg/ha siemb.	Tipo grano	ALCAÑIZ kg/ha	Índice %	ESPUÉNDOLAS kg/ha	Índice %	
Aintree ^(T)	28,0	98	Blanca	5.264	93	5.122	79	Florimond D.
Chimene ^(T)	33,5	117	Blanca	5.690	101	7.148	110	Agrusa
Delfín	31,5	110	Blanca	5.364	95	7.369	113	Disasem
HA-005	43,5	152	Blanca	-	-	8.740	134	Harivasa
HA-015	37,0	130	Blanca	5.385	95	7.433	114	Harivasa
HA-019	37,0	130	Blanca	7.017	124	-	-	Harivasa
HA-022	37,5	131	Blanca	6.478	115	-	-	Harivasa
HA-027	39,0	137	Blanca	-	-	8.616	132	Harivasa
HA-033	43,0	151	Blanca	5.268	93	7.691	118	Harivasa
Hamel ^(T)	31,0	109	Rubia	5.740	102	-	-	Florimond D.
Husky	29,0	102	Blanca	6.254	111	9.529	146	Harivasa
Keely	29,5	103	Blanca	5.723	101	7.016	108	Agrusa
Pablo	43,5	152	Blanca	5.484	97	8.790	135	Agrusa
Previsión	33,5	117	Rubia	4.299	76	3.772	58	Mas Seeds
RGT Black Haras	47,0	165	Negra	5.306	94	6.434	99	RAGT Ibérica
RGT Chapela ^(T)	34,0	119	Blanca	5.885	104	7.292	112	RAGT Ibérica
RGT Vegetalia	35,5	124	Blanca	5.825	103	9.737	149	RAGT Ibérica
Media del ensayo (kg/ha)				5.665		7.478		
Coeficiente de variación				7,20		6,50		
M.D.S. al 95				680,00		813,60		
Fecha de siembra				23-nov-20		30-oct-20		
Fecha de recolección				16-jun-21		25-jul-21		



TESTIGO*: (AINTREE + CHIMENE + HAMEL + RGT CHAPELA) / 4

TESTIGO**: (AINTREE + CHIMENE + RGT CHAPELA) / 3

Secanos áridos del Bajo Aragón				
Alcañiz (TE)				
Variedad	Media	Media Testigo	Índice	Años
TESTIGO*		4.342	100	3
HAMEL	4.532	4.342	104	3
CHIMENE	4.393	4.342	101	3
RGT CHAPELA	4.369	4.342	101	3
AINTREE	4.073	4.342	94	3
PREVISION	3.309	4.342	76	3
HUSKY	6.149	5.349	115	2
HA-015	5.695	5.349	106	2
KEELY	5.368	5.349	100	2

Secanos húmedos del Pirineo				
Espuëndolas (HU) - Campaña 2019				
Variedad	Media	Media Testigo	Índice	Años
TESTIGO**		4.723	100	3
CHIMENE	5.068	4.723	107	3
AINTREE	4.091	4.723	87	3
PREVISION	2.958	4.723	63	3
HUSKY	4.765	3.260	146	2
RGT CHAPELA	7.514	7.084	106	2
RAPIDENA	3.731	3.824	98	2
HAMEL	3.158	3.824	83	2

Demostraciones de avena.

Sociedad Cooperativa Agrícola Los Monegros - Sariñena

Variedades de avena y mezclas forrajeras									
Variedad	kg/ha recolecc.	kg/ha 14°	Humedad	Proteína	FND	FAD	VRF	Azúcares	Casa comercial
Mezcla*	11.214	10.171	9,05	6,5	60,4	35,9	93,8	13,40	Semillas Battle
Avena KEELY	11.180	10.140	7,52	5,3	62,8	35,8	90,4	9,43	Agrusa semillas
Avena KWS Ocre	9.705	8.802	8,10	5,6	66,1	38,5	82,9	4,59	Hernanvilla
Avena Chimene	9.671	8.771	7,02	< 5	68,3	41,0	77,6	6,78	Agrusa semillas
Avena Pablo	9.362	8.491	7,16	< 5	69	42,0	75,7	7,80	Agrusa semillas
Avena Albatros	9.225	8.367	8,25	< 5	73,1	44,7	68,8	5,15	Hernanvilla
Avena Alhama	9.053	8.211	7,69	5,1	67,1	39,1	81,0	9,61	Fitó
Avena Pratex	8.436	7.651	5,83	< 5	66,1	39,6	81,7	11,23	Rocalba
Avena Prevision	6.619	6.003	7,91	< 5	64,1	39,5	84,4	10,40	Agrusa / Battle
Media	9.385	8.512	7,61		66,33	39,57	81,82	8,71	

Localidad: Castejón de Monegros **Siembra:** 4 de enero de 2021 **Cosecha:** 8 de junio de 2021

*Mezcla: Masprado anual + avena forridena

Cooperativa Virgen de la Oliva - Ejea de los Caballeros

Ensayo de avena en regadío							
Variedad	Produc. kg/ha	kg/ha 14°	Proteína	Peso espec.	Humedad	Peso 1000 s.	Casa comercial
Albatros	8.682	8.931	10,9	52,2	10,4	38	Hernanvilla

Localidad: El Bayo **Siembra:** 2 diciembre 2020 **Cosecha:** 28 de julio de 2021



La información que se ofrece en esta publicación es el resultado del trabajo realizado en el marco de la Red Aragonesa de Transferencia e Innovación Agraria (R.A.T.I.A.), creada hace décadas con la inestimable colaboración de cientos de agricultores y ganaderos aragoneses que han trabajado, junto a los Técnicos del Centro de Transferencia Agroalimentaria (C.T.A.) del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, construyendo un instrumento indispensable en el proceso de transferencia al sector de los avances técnicos agroalimentarios.

La apuesta por el conocimiento preciso del comportamiento agronómico y productivo de las nuevas variedades que anualmente llegan al mercado y de su adaptación a las condiciones locales de explotación es irrenunciable para un sector que pretenda mantenerse vivo y dinámico. Con este fin, a lo largo de esta campaña se han realizado distintas jornadas técnicas virtuales en las localidades de Lupiñén, Sádaba, Zuera y Sariñena.

Una información más completa de todos estos trabajos y los resultados de otros cultivos extensivos realizados en esta campaña se pueden consultar en el dossier técnico de la Red ARAX disponible en su página web: <https://www.redarax.com/>

Esperamos que esta publicación, junto con las recomendaciones de los técnicos de Cooperativas y de la Administración que han participado en su redacción, sirvan para preparar la campaña 2021-2022, permitiendo elegir las variedades a sembrar basándose en parámetros objetivos.

Autores:

Miguel Gutiérrez López mgutierrez@aragon.es Unidad de Cultivos Herbáceos (CTA).

Colaboran Técnicos y Cooperativas: Cereales Teruel, LaCumaga (Daroca) Virgen de la Oliva (Ejea), San José (Sádaba), Los Monegros (Sariñena), SCLAB (Barbastro), N^a Sra. de Los Pueyos (Alcañiz), Santa Orosia (Jaca), Gallicum (Zuera), Cadebro y San Ginés (Lupiñén).

Participan en trabajos de preparación de semillas, siembra, recolección y toma de datos Alejandro Ardevines, Francisco Javier Gracia, Pablo Roy, Tania Arguiñena y José Antonio Giménez.

Agradecimientos: A la Cooperativa Gallicum por el análisis de todas las muestras de los ensayos realizados.

Fotografías: Miguel Gutiérrez

Los ensayos presentados en esta Información Técnica han sido financiados con fondos de la Unión Europea (FEADER) y del Gobierno de Aragón (Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020; Apoyo a las actividades de demostración y acciones de información, medida M01, submedida 1.2)

Los trabajos experimentales se han realizado en el marco de la RED ARAGONESA DE TRANSFERENCIA E INNOVACIÓN AGRARIA.

Se autoriza la reproducción íntegra de esta publicación, mencionando sus autores y origen:
Informaciones Técnicas del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

Para más información, puede consultar al CENTRO DE TRANSFERENCIA AGROALIMENTARIA:
Av. Montañana, 930 • 50059 Zaragoza • Teléfono 976 71 63 37 - 976 71 63 44

Correo electrónico: cta.sia@aragon.es - agricultura@aragon.es