RESULTADOS DE EXPERIMENTACIÓN AGRARIA ENSAYOS DE CULTIVOS DE VERANO



AGRADECIMIENTOS

32



1. CONSIDERACIONES GENERALES

1.1. TIPOS DE ENSAYOS

Existen dos tipos de ensayos:

1. Estadísticos (microparcelas): Son bloques al azar con cuatro repeticiones. La parcela elemental (microparcela) tiene una superficie que oscila entre los 15 a 25 m2 según cultivos y técnicas aplicadas. Esta circunstancia puede dar lugar a diferencias con las producciones habituales de la zona.

En todo caso, al estar todas las variables en igualdad de condiciones, los resultados marcan correctamente las diferencias entre ellas. Por ello, los resultados obtenidos deben entenderse en términos de comparación entre las distintas variables que componen el ensayo. El número de hileras de maíz de cada parcela ha sido de 4 y las valoraciones se han realizado, en la mayoría de los casos, sobre las dos hileras centrales equivalentes a una superficie mínima de 12 m².

2. Demostrativos (bandas): Diseño de los ensayos en bloques diseminados (bandas con o sin repeticiones). La parcela elemental (banda) está comprendida entre 300 y 2.000 m². Los resultados obtenidos se asemejan más a las producciones habituales de la zona.





1.2. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Los resultados obtenidos en campo, han sido debidamente procesados y sometidos a un tratamiento estadístico con el fin de valorar la influencia de las distintas variables en las producciones obtenidas.

El test Duncan indica que las variedades unidas por una misma barra de color no presentan diferencias significativas al 95% de probabilidad, es decir, que todas ellas son similares y las diferencias de producción que se aprecian pueden ser debidas a otros aspectos ajenos al ensayo.

El coeficiente de variación (C.V.) indica la fiabilidad del ensayo y cuanto más bajo sea, más fiable son los resultados.

La máxima diferencia significativa (MDS) es la máxima diferencia por encima de la cual se considera que una variedad produce más que otra.

Los índices TL y TG muestran el porcentaje de diferencia en relación al promedio del ensayo o de las variedades testigo, señaladas con (T).

Los datos de rendimiento están expresados en valores equivalentes en kilos por hectárea de calidad tipo, para el caso del maíz al 14% de humedad y para el girasol al 9% de humedad y 2% de impurezas.

1.3. FIRMAS COMERCIALES

Las semillas empleadas han sido suministradas desinteresadamente por las firmas obtentoras que figuran en las tablas siguientes.

1.3.1. **Girasol**

	ENS	LISTADO DE VARIEDAD AYOS DE BANDAS. ALBALADEJIT		S	
N.º	VARIEDAD	DISEÑO ENSAYO	TIPO ENSAYO	FIRMA	
1	SY GIBRALTAR	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	AGROPRO	
2	SUMATRA	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	AGROPRO	
3	SY SONORA	MICROPARCELAS y BANDAS	ALTO OLEICO	AGROPRO	
4	NICOLETTA	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	AGROSA	
5	TALLISMAN	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	AGROSA	
6	ES ARGENTIC	BANDAS	ALTO OLEICO	CARGILL	
7	ES VERONIKA	BANDAS	CONVENCIONAL	CARGILL	
8	BALISTO	MICROPARCELAS	ALTO OLEICO	CAUSSADE SEMILLAS S.L	
9	CANARIA SU CS	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	CAUSSADE SEMILLAS S.L	
10	NATURELA CS	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	CAUSSADE SEMILLAS S.L	
11	KALEDONIA CL	MICROPARCELAS y BANDAS	ALTO OLEICO	CAUSSADE SEMILLAS S.L	
12	ES EPIC	MICROPARCELAS y BANDAS	ALTO OLEICO	EURALIS SEMILLAS S.A.	
13	ES ARTIC	MICROPARCELAS	ALTO OLEICO	EURALIS SEMILLAS S.A.	
14	ES AROMATIC SU	MICROPARCELAS	ALTO OLEICO	EURALIS SEMILLAS S.A.	
15	ES ELECTRIC CLP	MICROPARCELAS	ALTO OLEICO	EURALIS SEMILLAS S.A.	
16	ES NIÁGARA	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	EURALIS SEMILLAS S.A.	
17	ES REGATA	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	EURALIS SEMILLAS S.A.	
18	SY CONTACT	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	KOIPESOL	
19	SUBAR0	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	KOIPESOL	
20	SUFFIX	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	KOIPESOL	
21	SY ADRIANO	MICROPARCELAS y BANDAS	ALTO OLEICO	KOIPESOL	
22	BILOBA CLP	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	KWS SEMILLAS IBERICA, S.L.	
23	LG50.814	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	LIMAGRAIN IBERICA S.A.	
24	LG50.625	MICROPARCELAS y BANDAS	ALTO OLEICO	LIMAGRAIN IBERICA S.A.	
25	MAS 810.B	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	MAS SEEDS	
26	SULFONOR	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	MAS SEEDS	
27	MAS 880.SU	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	MAS SEEDS	
28	EDISON	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	MAS SEEDS	
29	MAS 830.0L	MICROPARCELAS	ALTO OLEICO	MAS SEEDS	
30	MAS 82.0L	MICROPARCELAS y BANDAS	ALTO OLEICO	MAS SEEDS	
31	VERTU0	MICROPARCELAS	ALTO OLEICO	MAS SEEDS	
32	P64LC108	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	PIONEER HI-BRED, SPAIN, S.L.	
33	P64HH106	MICROPARCELAS y BANDAS	ALTO OLEICO	PIONEER HI-BRED, SPAIN, S.L.	
34	RGT DONATELLO	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	RAGT IBERICA S.L.	
35	RGT LLUIS	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	RAGT IBERICA S.L.	
36	RGT WOLLF	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	RAGT IBERICA S.L.	
37	RGT INOVELL	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	RAGT IBERICA S.L.	
38	RGT TANGO	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	RAGT IBERICA S.L.	
39	RGT CASTELLANO	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	RAGT IBERICA S.L.	

40	RGT SITTINGBULL	MICROPARCELAS	ALTO OLEICO	RAGT IBERICA S.L.
40	NGT SITTINGBULL	WIIGHUPANGELAS	ALIU ULEIGU	NAUT IDENIUA S.L.
41	RGT CAPITOLL	MICROPARCELAS	ALTO OLEICO	RAGT IBERICA S.L.
42	RGT SALLVADOR	MICROPARCELAS	ALTO OLEICO	RAGT IBERICA S.L.
43	RGT VOLLCANO CLP	MICROPARCELAS	ALTO OLEICO	RAGT IBERICA S.L.
44	RA8125348	MICROPARCELAS y BANDAS	ALTO OLEICO	RAGT IBERICA S.L.
45	SEGUIRIYA	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	SEMILLAS BATLLE S.A.
46	BULERIA	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	SEMILLAS BATLLE S.A.
47	SOLEXIS	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	SEMILLAS BATLLE S.A.
48	PETENERA	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	SEMILLAS BATLLE S.A.
49	BONASOL JMR	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	SEMILLAS BATLLE S.A.
50	BONOLI	MICROPARCELAS	ALTO OLEICO	SEMILLAS BATLLE S.A.
51	BONOLI	BANDAS	ALTO OLEICO	SEMILLAS BATLLE S.A.
52	ITÁLICA	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	SEMILLAS FITO S.A.
53	HÍSPALIS	MICROPARCELAS y BANDAS	ALTO OLEICO	SEMILLAS FITO S.A.
54	BASCO ST	BANDAS	CONVENCIONAL	STRUBE
55	ES ROMANTIC	BANDAS	ALTO OLEICO	STRUBE
56	SUZUKA	MICROPARCELAS y BANDAS	CONVENCIONAL	SYNGENTA SEEDS S.A.
57	ROSETA	MICROPARCELAS	CONVENCIONAL	SYNGENTA SEEDS S.A.
58	SY SANTOS	MICROPARCELAS y BANDAS	ALTO OLEICO	SYNGENTA SEEDS S.A.

1.1.3. Maiz

	Z DE CICLOS 400 Y 500 Aña 2020
VARIEDAD	FIRMA
LG3490	LIMAGRAIN IBÉRICA
P1114	PIONEER - CORTEVA
52P	MAS SEEDS
ANAKIN	EURALIS
ISULEA	SOUFFLET SEEDS
SY ATOMIC	KOIPESOL SEMILLAS
RGT DISTINXXION	RAGT
DRAGSTER	RAGT
URBANIX	RAGT
LG31545	LIMAGRAIN IBÉRICA
SY SANDRO	KOIPESOL SEMILLAS
SY CARIOCA	SYNGENTA
RGT ELARAXX	RAGT
HOAZIX	RAGT
SY BILBAO	SYNGENTA
PIANELLO	SOUFFLET SEEDS
BERLIOZ	EURALIS
47M	MAS SEEDS
59K	MAS SEEDS
P1049	PIONEER HI-BRED
DKC5685	DEKALB - BAYER
DKC5362	DEKALB - BAYER

VARIEDADES DE MAI CAMPAÍ	
VARIEDAD	FIRMA
IXABEL	RAGT IBÉRICA
P1921	PIONEER - CORTEVA
SY GLADIUS	SYNGENTA
YANGXI	ROCALBA
DKC6728	DEKALB - BAYER
LG30685	LIMAGRAIN IBÉRICA
LG31695	LIMAGRAIN IBÉRICA
FESTIL0	RAGT
LG31630	LIMAGRAIN IBÉRICA
SHANIYA	MAS SEEDS
SY FUERZA	SYNGENTA
SY GIANTS	KOIPESOL SEMILLAS
SY ANDROMEDA	SYNGENTA
SY LAVAREDO	KOIPESOL SEMILLAS
IRRIDEOS	RAGT
ZAPOTEK	EURALIS
MAS 714.M	MAS SEEDS
P1772	PIONEER - CORTEVA

CULTIVOS DE VERANO

2. GIRASOL

2.1. ENSAYO DE VARIEDADES COMERCIALES

Los ensayos de variedades comerciales han sido realizados en Alcazar de Rey (Cuenca), en Arcas (Cuenca), en La Almarcha (Cuenca) y en el CIAF Albaladejito (Cuenca).

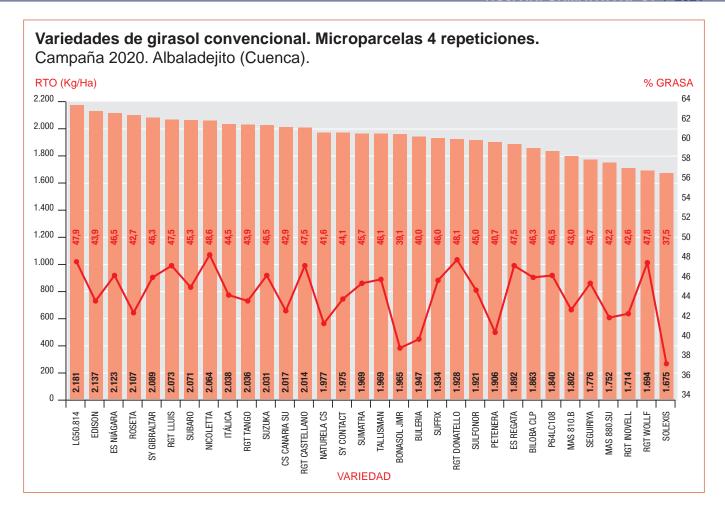
2.1.1. CIAF ALBALADEJITO

Variedades de girasol oleaginoso convencional. Microparcelas.

Diseño: Microparcelas - 4 Repeticiones Cultivo Anterior: Cereal Calidad Tipo: 9% Humedad y 2% Impurezas Fecha Siembra: 25/05/20 Parcela Elemental: 14m x 1,70m (23,8m²) Fecha Nascencia: 01/06/20 Marco Siembra: 0,85m x 0,33m Fecha Recolección: 09/10/20

VARIEDAD	TES	r de dui	NCAN	RTO MEDIO CALIDAD TIPO (Kg/Ha)	TG	TL	% MEDIO GRASA	FECHA Floración	N.º Plantas /Ha	ALTURA PLANTA (cm)	N.º PLANTAS con JOPO
LG50.814				2.181	100	112	47,9	30/jul.	29.387	148	0
EDISON				2.137	98	109	43,9	30/jul.	31.419	136	0
ES NIÁGARA				2.123	97	109	46,5	28/jul.	32.545	146	0
ROSETA				2.107	97	108	42,7	28/jul.	32.367	138	0
SY GIBRALTAR				2.089	96	107	46,3	29/jul.	30.337	143	0
RGT LLUIS				2.073	95	106	47,5	28/jul.	33.804	138	1
SUBAR0				2.071	95	106	45,3	30/jul.	30.589	145	0
NICOLETTA				2.064	95	106	48,6	27/jul.	33.655	125	0
ITÁLICA				2.038	93	104	44,5	28/jul.	31.973	139	0
RGT TANGO				2.036	93	104	43,9	28/jul.	31.920	152	0
SUZUKA				2.031	93	104	46,5	28/jul.	33.984	132	0
CS CANARIA SU				2.017	92	103	42,9	26/jul.	30.346	143	0
RGT CASTELLANO				2.014	92	103	47,5	26/jul.	32.850	142	1
NATURELA CS				1.977	91	101	41,6	25/jul.	31.290	148	0
SY CONTACT				1.975	91	101	44,1	27/jul.	31.717	140	0
SUMATRA				1.969	90	101	45,7	29/jul.	33.014	124	0
TALLISMAN				1.969	90	101	46,1	28/jul.	34.131	95	0
BONASOL JMR				1.965	90	101	39,1	25/jul.	31.844	147	0
BULERIA				1.947	89	100	40,0	29/jul.	31.893	127	0
SUFFIX				1.934	89	99	46,0	27/jul.	33.636	136	0
RGT DONATELLO				1.928	88	99	48,1	25/jul.	34.329	139	0
SULFONOR				1.921	88	98	45,0	27/jul.	32.690	138	0
PETENERA				1.906	87	98	40,7	25/jul.	32.899	124	0
ES REGATA				1.892	87	97	47,5	25/jul.	32.832	141	0
BILOBA CLP				1.863	85	95	46,3	30/jul.	31.038	148	0
P64LC108				1.840	84	94	46,5	22/jul.	29.213	143	0
MAS 810.B				1.802	83	92	43,0	26/jul.	33.651	149	0
SEGUIRIYA				1.776	81	91	45,7	30/jul.	33.617	150	0
MAS 880.SU				1.752	80	90	42,2	29/jul.	32.714	143	0
RGT INOVELL				1.714	79	88	42,6	29/jul.	30.517	140	0
RGT WOLLF				1.694	78	87	47,8	26/jul.	31.945	131	0
SOLEXIS				1.675	77	86	37,5	30/jul.	32.149	147	0
PROMEDIO TOTAL (Kg/I	la)			1.952							

COEFICIENTE DE VARIACIÓN





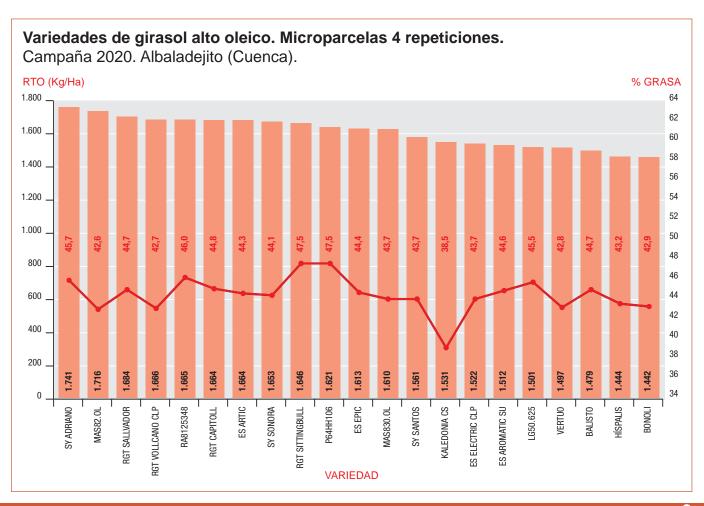
Variedades de girasol oleaginoso alto oleico. Microparcelas.

Diseño: Microparcelas - 4 Repeticiones Cultivo Anterior: Cereal Calidad Tipo: 9% Humedad y 2% Impurezas Fecha Siembra: 25/05/20 Parcela Elemental: 14m x 1,70m (23,8m²) Fecha Nascencia: 01/06/20 Marco Siembra: 0,85m x 0,33m Fecha Recolección: 09/10/20

VARIEDAD	TE	ST DE	DUNG	CAN	RTO MEDIO Calidad Tipo (Kg/Ha)	TG	TL	% MEDIO GRASA	% MEDIO OLEICO	FECHA Floración	N.º Plantas /Ha	ALTURA Media Planta (cm)	N.º PLANTAS con JOPO
SY ADRIANO					1.741	103	109	45,7	86,3	23/jul.	32.790	124	0
MAS82.0L					1.716	102	108	42,6	83,4	26/jul.	30.928	130	1
RGT SALLVADOR					1.684	100	106	44,7	86,5	29/jul.	31.325	149	0
RGT VOLLCANO CLP			1.666	99	105	42,7	83,0	26/jul.	28.777	132	0		
RA8125348				1.665	99	105	46,0	82,6	25/jul.	31.390	129	0	
RGT CAPITOLL				1.664	99	105	44,8	83,1	24/jul.	30.508	115	0	
ES ARTIC					1.664	99	105	44,3	85,9	28/jul.	29.705	136	0
SY SONORA					1.653	98	104	44,1	84,0	25/jul.	31.312	130	0
RGT SITTINGBULL				1.646	98	103	47,5	85,7	26/jul.	31.192	131	0	
P64HH106				1.621	96	102	47,5	85,9	30/jul.	31.120	128	0	
ES EPIC					1.613	96	101	44,4	85,5	28/jul.	32.469	128	0
MAS830.0L					1.610	96	101	43,7	86,0	25/jul.	30.930	126	0
SY SANTOS					1.561	93	98	43,7	83,4	24/jul.	29.199	128	0
KALEDONIA CS					1.531	91	96	38,5	80,4	28/jul.	30.126	133	0
ES ELECTRIC CLP					1.522	90	96	43,7	82,0	26/jul.	30.836	134	0
ES AROMATIC SU					1.512	90	95	44,6	84,6	29/jul.	30.712	141	0
LG50.625					1.501	89	94	45,5	83,6	29/jul.	34.111	132	0
VERTU0					1.497	89	94	42,8	85,8	26/jul.	28.420	127	0
BALISTO					1.479	88	93	44,7	84,5	26/jul.	30.440	128	0
HÍSPALIS				1.444	86	91	43,2	82,1	28/jul.	30.224	128	0	
BONOLI			1.442	86	91	42,9	82,2	25/jul.	30.856	115	0		
PROMEDIO TOTAL (K	PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)												
COEFICIENTE DE VAF	RIACI	ÓN			7,46%								







2.1.2. FINCAS COLABORADORAS

2.1.2.1. ALCÁZAR DEL REY

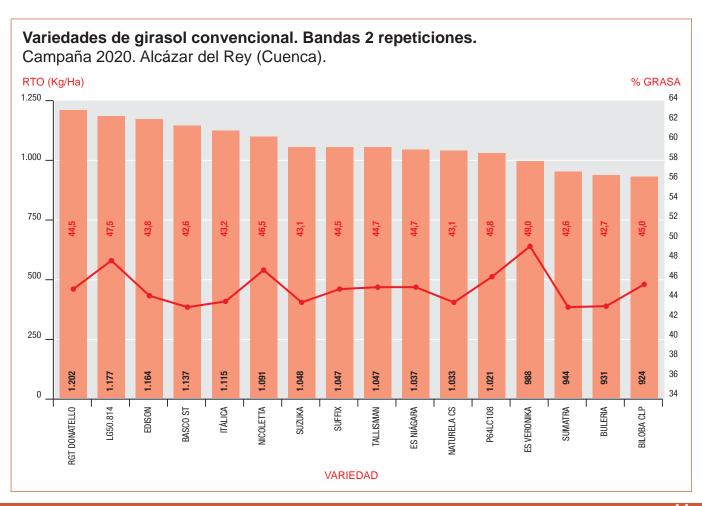
Variedades de girasol oleaginoso convencional. Bandas.

Diseño: Bandas - 2 Repeticiones Cultivo Anterior: Cereal Calidad Tipo: 9% Humedad y 2% Impurezas Fecha Siembra: 20/05/20 Parcela Elemental: 5,08m x 40m (203,2m²) Fecha Nascencia: 27/05/20 Marco Siembra: 0,72m x 0,328m Fecha Recolección: 16/09/20

VARIEDAD	RTO MEDIO CALIDAD TIPO (Kg/Ha)	TG	TL	% MEDIO GRASA	FECHA FLORACIÓN	ALTURA MEDIA Planta (cm)	N.º PLANTAS con JOPO
RGT DONATELLO	1.202	100	114	44,5	20/jul.	103	0
LG50.814	1.177	98	111	47,5	24/jul.	122	0
EDISON	1.164	97	110	43,8	21/jul.	106	0
BASCO ST	1.137	95	108	42,6	18/jul.	119	11
ITÁLICA	1.115	93	106	43,2	21/jul.	102	0
NICOLETTA	1.091	91	103	46,5	19/jul.	103	2
SUZUKA	1.048	87	99	43,1	21/jul.	122	0
SUFFIX	1.047	87	99	44,5	18/jul.	105	0
TALLISMAN	1.047	87	99	44,7	22/jul.	105	0
ES NIÁGARA	1.037	86	98	44,7	22/jul.	101	0
NATURELA CS	1.033	86	98	43,1	19/jul.	110	2
P64LC108	1.021	85	97	45,8	18/jul.	95	1
ES VERONIKA	988	82	94	49,0	21/jul.	99	2
SUMATRA	944	79	89	42,6	20/jul.	106	0
BULERIA	931	77	88	42,7	19/jul.	115	1
BILOBA CLP	924	77	87	45,0	22/jul.	123	35
PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)	1.057						



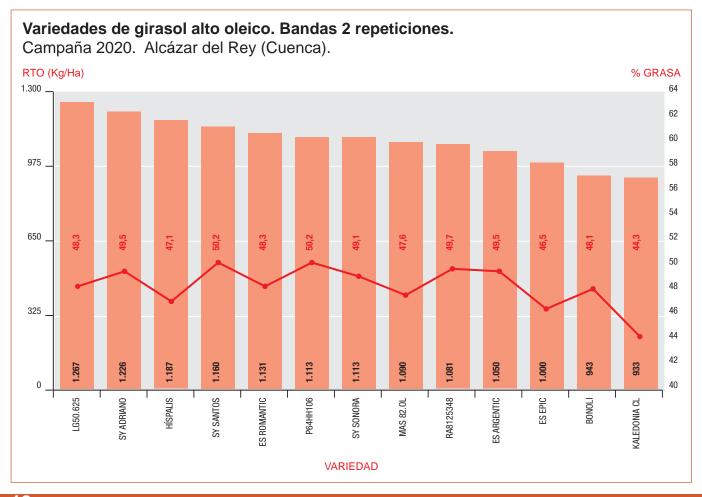




Variedades de girasol alto oleico. Bandas.

Diseño: Bandas - 2 Repeticiones Cultivo Anterior: Cereal Calidad Tipo: 20/05/20 9% Humedad y 2% Impurezas Fecha Siembra: Parcela Elemental: 5,08m x 40m (203,2m²) Fecha Nascencia: 27/05/20 Marco Siembra: 0,72m x 0,328m Fecha Recolección: 16/09/20

VARIEDAD	RTO MEDIO CALIDAD TIPO (Kg/Ha)	TG	TL	% MEDIO Grasa	% MEDIO OLEICO	FECHA FLORACIÓN	ALTURA MEDIA PLANTA (cm)	N.º PLANTAS con JOPO
LG50.625	1.267	100	115	48,3	84,7	24/jul.	110	0
SY ADRIANO	1.226	97	112	49,5	87,4	19/jul.	103	0
HÍSPALIS	1.187	94	108	47,1	84,2	21/jul.	114	0
SY SANTOS	1.160	92	106	50,2	75,2	18/jul.	115	1
ES ROMANTIC	1.131	89	103	48,3	83,0	22/jul.	115	0
P64HH106	1.113	88	101	50,2	84,2	25/jul.	116	9
SY SONORA	1.113	88	101	49,1	85,6	19/jul.	108	0
MAS 82.0L	1.090	86	99	47,6	84,6	21/jul.	98	62
RA8125348	1.081	85	98	49,7	82,9	20/jul.	111	1
ES ARGENTIC	1.050	83	96	49,5	86,2	23/jul.	117	0
ES EPIC	1.000	79	91	46,5	86,4	21/jul.	120	0
BONOLI	943	74	86	48,1	85,8	18/jul.	96	1
KALEDONIA CL	933	74	85	44,3	82,3	21/jul.	121	15
PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)	1.100							



2.1.2.2. LA ALMARCHA

Variedades de girasol alto oleico. Microparcelas.

Este ensayo ha sido anulado porque unos días después de la siembra, la lluvia caída provocó que se formará costra en el suelo de determinadas zonas del ensayo, afectando a la nascencia. Por lo que el número de plantas variaba bastante entre las parcelas del ensayo, haciendo que los rendimientos obtenidos fueran muy heterogéneos dentro de la misma variedad.

2.1.2.3. ARCAS

Variedades de girasol oleaginoso convencional. Bandas.

Diseño: Bandas - Sin Repeticiones Cultivo Anterior: Cereal Calidad Tipo: 9% Humedad y 2% Impurezas Fecha Siembra: 26/05/20 03/06/20 Parcela Elemental: Fecha Nascencia: 5,85m x 40m (234 m²) Marco Siembra: 0,65m x 0,39m Fecha Recolección: 14/10/20

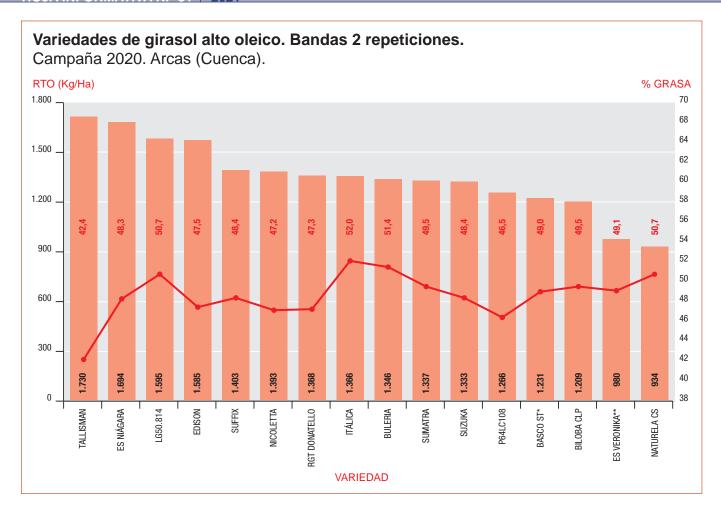
VARIEDAD	RTO MEDIO CALIDAD TIPO (Kg/Ha)	TG	TL	% MEDIO GRASA	FECHA FLORACIÓN	ALTURA MEDIA Planta (cm)	N.º PLANTAS con JOPO
TALLISMAN	1.730	100	127	42,4	28/jul.	113	0
ES NIÁGARA	1.694	98	124	48,3	28/jul.	126	0
LG50.814	1.595	92	117	50,7	29/jul.	138	0
EDISON	1.585	92	116	47,5	25/jul.	119	0
SUFFIX	1.403	81	103	48,4	24/jul.	105	0
NICOLETTA	1.393	80	102	47,2	26/jul.	115	0
RGT DONATELLO	1.368	79	101	47,3	25/jul.	122	0
ITÁLICA	1.366	79	100	52,0	28/jul.	102	0
BULERIA	1.346	78	99	51,4	25/jul.	128	0
SUMATRA	1.337	77	98	49,5	26/jul.	105	0
SUZUKA	1.333	77	98	48,4	28/jul.	99	0
P64LC108	1.266	73	93	46,5	24/jul.	110	0
BASCO ST*	1.231	71	90	49,0	24/jul.	134	0
BILOBA CLP	1.209	70	89	49,5	30/jul.	107	0
ES VERONIKA**	980	57	72	49,1	29/jul.	109	0
NATURELA CS	934	54	69	50,7	25/jul.	142	0
PROMEDIO TOTAL	1.361						

^{*} Daños por jabalí. Se detectó una merma del 5% de plantas respecto al resto de variedades.

^{**} Daños por jabalí. Se detectó una merma del 40% de plantas respecto al resto de variedades.







Variedades de girasol alto oleico. Bandas.

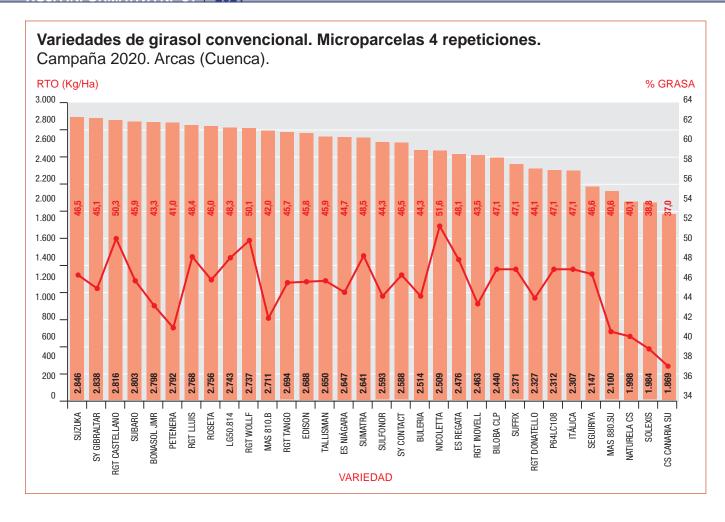
Las tormentas de julio y agosto y la orografía del terreno de la parcela, hicieron que en una parte del ensayo se acumulase el agua. Afectando a la homogeneidad del rendimiento de las variedades entre bloques, e incluso dentro del mismo bloque, por todo ello se anula el ensayo.



Variedades de girasol oleaginoso convencional. Microparcelas.

Diseño: Microparcelas - 4 Repeticiones Cultivo Anterior: Cereal Calidad Tipo: 9% Humedad y 2% Impurezas Fecha Siembra: 27/05/20 Parcela Elemental: 14m x 1,70m (23,8m²) Fecha Nascencia: 04/06/20 0,85m x 0,28m Marco Siembra: Fecha Recolección: 13/10/20

VARIEDAD		ī	EST [DE DU	NCAN	ı	RTO MEDIO CALIDAD TIPO (Kg/ Ha)	TG	TL	% MEDIO GRASA	FECHA Floración	N.º PLANTAS /Ha	ALTURA MEDIA PLANTA (cm)	N.º PLANTAS con JOPO
SUZUKA							2.846	104	113	46,5	28/jul.	35.128	156	0
SY GIBRALTAR							2.838	103	112	45,1	25/jul.	29.051	146	0
RGT CASTELLANO							2.816	103	111	50,3	27/jul.	32.646	150	18
SUBARO							2.803	102	111	45,9	28/jul.	35.178	147	4
BONASOL JMR							2.798	102	111	43,3	25/jul.	24.153	156	0
PETENERA							2.792	102	110	41,0	25/jul.	33.345	144	0
RGT LLUIS							2.768	101	109	48,4	30/jul.	32.576	148	0
ROSETA							2.756	100	109	46,0	27/jul.	34.841	159	1
LG50.814							2.743	100	108	48,3	30/jul.	33.143	157	0
RGT WOLLF							2.737	100	108	50,1	28/jul.	32.617	136	0
MAS 810.B							2.711	99	107	42,0	27/jul.	38.769	153	3
RGT TANGO							2.694	98	107	45,7	30/jul.	37.088	159	8
EDISON							2.688	98	106	45,8	28/jul.	34.710	138	0
TALLISMAN							2.650	97	105	45,9	28/jul.	32.092	142	1
ES NIÁGARA							2.647	96	105	44,7	31/jul.	35.878	148	0
SUMATRA							2.641	96	104	48,5	26/jul.	34.166	142	0
SULFONOR							2.593	95	103	44,3	27/jul.	36.089	147	4
SY CONTACT							2.588	94	102	46,5	25/jul.	37.301	143	0
BULERIA							2.514	92	99	44,3	26/jul.	31.614	142	0
NICOLETTA							2.509	91	99	51,6	27/jul.	33.483	136	0
ES REGATA							2.476	90	98	48,1	29/jul.	34.488	155	1
RGT INOVELL							2.463	90	97	43,5	30/jul.	34.051	151	0
BILOBA CLP							2.440	89	96	47,1	30/jul.	34.999	152	10
SUFFIX							2.371	86	94	47,1	26/jul.	36.674	135	0
RGT DONATELLO							2.327	85	92	44,1	28/jul.	33.494	150	1
P64LC108							2.312	84	91	47,1	25/jul.	34.314	138	0
ITÁLICA							2.307	84	91	47,1	29/jul.	34.493	133	0
SEGUIRIYA							2.147	78	85	46,6	29/jul.	38.300	155	1
MAS 880.SU							2.100	77	83	40,6	30/jul.	34.890	151	0
NATURELA CS							1.998	73	79	40,1	26/jul.	35.097	150	2
SOLEXIS							1.984	72	78	38,8	28/jul.	30.415	147	0
CS CANARIA SU							1.869	68	74	37,0	29/jul.	32.179	149	4
PROMEDIO TOTAL (ROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)				2.529									
COEFICIENTE DE VA	RIACIO	ÓΝ					11,4%							



Variedades de girasol alto oleico. Microparcelas.

Diseño: Microparcelas - 4 Repeticiones Cultivo Anterior: Cereal Calidad Tipo: 9% Humedad y 2% Impurezas 27/05/20 Fecha Siembra: Parcela Elemental: 14m x 1,70m (23,8m²) Fecha Nascencia: 04/06/20 0,85m x 0,28m Marco Siembra: Fecha Recolección: 13/10/20



VARIEDAD	VARIEDAD TEST DE DUNCAN			RTO MEDIO CALIDAD TIPO (Kg/ Ha)	TG	TL	% MEDIO GRASA	% OLEICO	FECHA FLORACIÓN	N.º Plantas /Ha	ALTURA MEDIA PLANTA (cm)	N.º PLANTAS con JOPO	
SY SANTOS					2.811	100	112	46,1	85,8	25/jul.	31.575	139	0
MAS830.0L					2.777	99	111	44,8	84,3	28/jul.	30.532	153	8
SY SONORA					2.763	98	110	45,8	84,2	28/jul.	29.190	143	0
SY ADRIANO					2.743	98	109	45,2	85,3	27/jul.	32.375	136	0
RGT CAPITOLL					2.741	98	109	45,8	82,9	26/jul.	28.851	119	5
P64HH106					2.711	96	108	48,0	83,3	1/ago.	31.990	139	9
RGT SITTINGBULL					2.689	96	107	49,4	77,9	28/jul.	35.961	141	17
RA8125348					2.668	95	106	48,7	81,8	28/jul.	32.421	134	0
ES EPIC					2.647	94	106	47,5	86,7	28/jul.	34.284	138	0
MAS82.0L					2.621	93	104	46,3	83,3	28/jul.	30.600	143	11
RGT VOLLCANO CLP					2.582	92	103	43,3	84,8	28/jul.	29.309	136	10
LG50.625					2.555	91	102	46,8	79,1	31/jul.	34.468	135	0
RGT SALLVADOR					2.525	90	101	48,4	85,6	30/jul.	31.534	148	9
BALISTO					2.502	89	100	44,2	75,1	28/jul.	33.195	140	0
VERTUO					2.492	89	99	43,3	85,7	29/jul.	32.322	139	0
ES AROMATIC SU					2.369	84	94	45,1	83,9	31/jul.	30.023	144	0
HÍSPALIS					2.322	83	93	44,0	83,5	29/jul.	29.389	140	2
ES ARTIC					2.147	76	86	46,1	86,6	30/jul.	30.503	153	0
ES ELECTRIC CLP					2.110	75	84	43,4	85,1	28/jul.	34.596	140	1
KALEDONIA CS					1.986	71	79	37,9	84,9	29/jul.	31.595	145	5
BONOLI					1.913	68	76	44,0	83,6	25/jul.	34.266	120	0
ROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)				2.508									
COEFICIENTE DE VARIACIÓN					11.84%								



2.2. ENSAYO DE ABONADO CON BORO EN GIRASOL

OBJETIVO: Evaluar el efecto de la aplicación de Boro en el cultivo de girasol. Los tratamientos han sido: "Testigo" (sin aplicación) y "Tratamiento con Boro" (aplicación de 3l/Ha de producto comercial, en post-emergencia cuando el girasol tiene 4/5 pares de hojas).

El Boro aplicado ha sido YaraVita BORTRAC 150 (Boro al 10.9%) de la compañía YARA.

Antes de aplicar el Boro se tomaron muestras de suelo para su análisis, que han sido realizados por la compañía YARA. El resultado de este análisis del suelo en la parcela de Albaladejito es:

BORO (ppm)	РН	NITRÓGENO (mg/Kg)	TIPO DE SUELO
1,5	8,0	732	Franco-Arcilloso

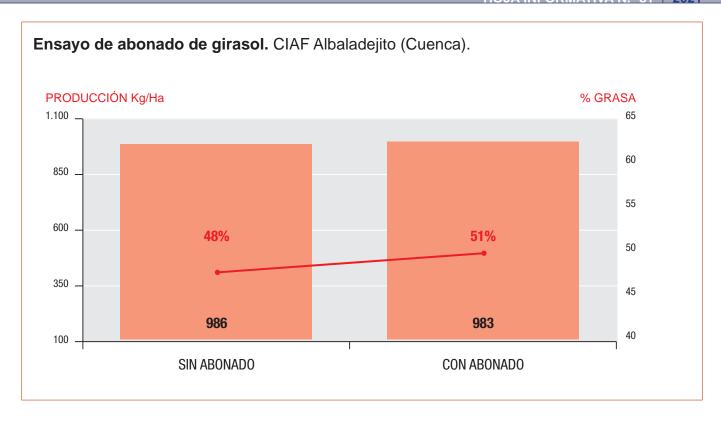
En ningún caso se han detectado síntomas de deficiencia de Boro en las hojas, puesto que el contenido de Boro en el suelo es superior a 1ppm, valor considerado como óptimo para el pH y tipo de suelo.

- UBICACIÓN: Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca).
- DISEÑO: Bandas con 2 repeticiones. Parcela elemental 12 x 50 m. Secano.
- AÑO DE ENSAYO: Primer año. Se tiene previsto continuar un año más.

Este ensayo ha sido realizado en colaboración con la Asociación Española del Girasol.

	DATOS DE CULTIVO COMUNES A TODAS LAS PARCELAS. ABONADO GIRASOL. AEG. CIAF Albaladejito (Cuenca)						
CULTIVO ANTERIOR Cebada VARIEDAD GIRASOL SUZUKA FECHA NASCENCIA 27/5/20							
DISEÑO	Bandas- 2 Repeticiones	DENSIDAD DE SIEMBRA	3,92 semillas/m²	FECHA 50% FLORACIÓN	23/7/20		
TAMAÑO PARCELA SIEMBRA	50 x 12 = 600 m ²	FECHA SIEMBRA	21/5/20	FECHA MADUREZ	1/9/20		
	DATOS DE CULTIVO ESPECÍFICOS DE LAS PARCELAS DE ABONADO CON BORO. AEG. CIAF Albaladejito (Cuenca)						
ABONADO	BORTRAC 150 YARA	DOSIS ABONADO	3 L/Ha	FECHA ABONADO	15/6/20		

RESULTADOS ENSAYO ABONADO CON BORO. ABONOS YARA. VALORES MEDIOS. BANDAS (2 REPETICIONES). CAMPAÑA 2020. CIAF Albaladejito (Cuenca)							
RTO (Kg/Ha) PRODUCCIÓN Correg. 9% Hum y 8% Imp TL (%) ALTURA (cm) PESO ESPECÍFICO (Kg/ HI) FECHA FLORACIÓN PESO MIL GRANOS (g) % GRASA							% GRASA
SIN ABONADO	986	100	151	48,4	23/jul.	48,42	48%
CON ABONADO	983	100	145	47,3	23/jul.	46,10	51%
PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)	984						





2.3. TÉCNICAS DE MANEJO DE CULTIVOS

2.3.1. TÉCNICAS DE LABOREO

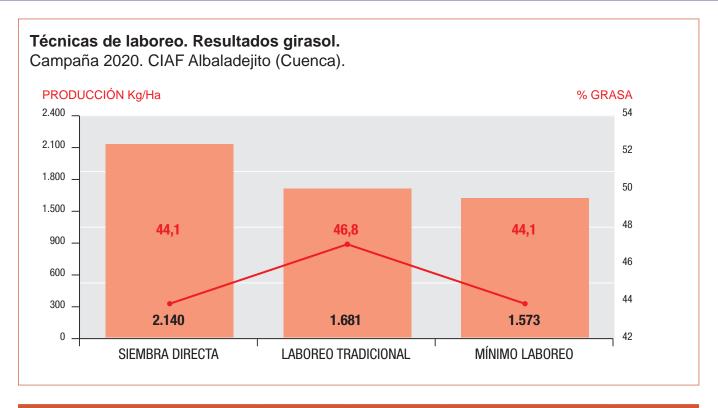
- OBJETIVO: Realizar una comparación entre distintas técnicas de laboreo para los mismos cultivos, bajo las mismas condiciones edáficas, climáticas y de abonado. Al final se hace un estudio económico, comparando las operaciones de cultivo para las tres modalidades.
- UBICACIÓN: Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca).
- DISEÑO: Bandas sin repetición. Parcela elemental 24 x 50 m. Secano.
- AÑO DE ENSAYO: Sexto año. Se tiene previsto continuar un año más.

RESUMEN DE RESULTADOS GIRASOL

DATOS COMUNES A TODAS LAS PARCELAS DE GIRASOL. TÉCNICAS DE LABOREO. CIAF Albaladejito (Cuenca)							
CULTIVO ANTERIORCebadaTAMAÑO PARCELA SIEMBRA50 x 24,25 = 1.213 m²FECHA DE SIEMBRA28/5/20					28/5/20		
DENSIDAD SIEMBRA	39.216 plantas/Ha	DISEÑO	Bandas - SIN Repetición	FECHA RECOLECCIÓN	7/10/20		
VARIEDAD GIRASOL	SUZUKA	TRAT. FITOSANITARIO	37 g/Ha Tribenuron	FECHA TRAT. FITOSANITARIO	11/3/20		

RESULTADOS TÉCNICAS DE LABOREO. GIRASOL. VARIEDAD SUZUKA. VALORES MEDIOS. BANDAS (SIN REPETICIÓN). CAMPAÑA 2020. Ciaf Albaiadejito (Cuenca)								
CULTIVO PRODUCCIÓN (Kg/Ha) Correg. 9% HUMEDAD TL HUMEDAD (%) GRASA PESO ESP (kg/Ha) (%)								
SIEMBRA DIRECTA	2.140	119	11,1	44,1	44,6			
LABOREO TRADICIONAL	1.681	94	6,3	46,8	43,4			
MÍNIMO LABOREO	1.573	87	5,2	44,1	45,4			
PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)	1.798							





OPERACIONES DE CULTIVO PARA CADA TÉCNICA DE LABOREO EN CULTIVO DE GIRASOL								
	LABOREO GIRASOL							
TÉCNICA DE LABOREO	OPERACIÓN	FECHA	RENDIMIENTO (Horas/Ha)	CONSUMO (L/Horas)	CONSUMO (L/Ha)	TOTAL CONSUMO (L/Ha)		
	Pase de Vertedera	12/11/19	2,42	11,8	28,56			
LABOREO TRADICIONAL	Pase de Cultivador	11/2/20	0,47	14	6,58	47,06		
LADUNEO TRADICIONAL	Pase de Cultivador	18/5/20	0,43	13,7	5,89	47,00		
	Pase de Binadora	24/5/20	0,67	9	6,03			
	Pase de Chisel	4/2/20	1,17	16,2	18,95			
MÍNIMO LABOREO	Pase de Cultivador	20/4/20	0,47	13,7	6,44	31,88		
	Pase de Cultivador	18/5/20	0,47	13,8	6,49			
		SIEMBR	A GIRASOL					
TÉCNICA DE LABOREO	OPERACIÓN	FECHA	RENDIMIENTO (Horas/Ha)	CONSUMO (L/Horas)	CONSUMO (L/Ha)	TOTAL CONSUMO (L/Ha)		
LABOREO TRADICIONAL	Siembra	20/5/20	0,75	8,5	6,38	6,38		
MÍNIMO LABOREO	Siembra	20/5/20	0,75	8,5	6,38	6,38		
SIEMBRA DIRECTA	Siembra	20/5/20	0,75	8,5	6,38	6,38		
		TRATAMIENTO FIT	OSANITARIO GIRAS	0L				
TÉCNICA DE LABOREO	OPERACIÓN	FECHA	RENDIMIENTO (Horas/Ha)	CONSUMO (L/Horas)	CONSUMO (L/Ha)	TOTAL CONSUMO (L/Ha)		
MÍNIMO I ABORFO	Tratamiento Fitosanitario	28/10/19	0,13	6,80	0,88	0.07		
WIINIWIO LABOREO	Tratamiento Fitosanitario	24/6/20	0,17	7,00	1,19	2,07		
	Tratamiento Fitosanitario	28/10/19	0,13	6,70	0,87			
SIEMBRA DIRECTA	Tratamiento Fitosanitario	28/3/20	0,13	6,70	0,87	2.00		
	Tratamiento Fitosanitario	14/5/20	0,13	6,70	0,87	3,80		
	Tratamiento Fitosanitario	24/6/20	0,17	7,00	1,19			

BALANCE ECONÓMICO EN LAS DISTINTAS TÉCNICAS DE LABOREO.

BALANCE ECONÓMICO TÉCNICAS DE LABOREO. GIRASOL. CAMPAÑA 2020 (SÓLO SE CONSIDERAN CONSUMOS COMBUSTIBLE DE LABOREO, SIEMBRA Y TRATAMIENTO FITOSANITARIO)									
TÉCNICA DE LABOREO PRECIO MEDIO UNITARIO GASÓLEO AGRÍCOLA (Euros/L) CONSUMO TOTAL (L/Ha) GASTO TOTAL (Euros/Ha) PRECIO MEDIO VENTA (Euros/Kg) PRODUCCIÓN TOTAL (Kg/Ha) INGRESOS VENTA COSECHA (Euros/Ha) (Euros/Ha)									
SIEMBRA DIRECTA	0,71	10,18	7,23	0,41	2.140	877	870 €		
LABOREO TRADICIONAL	0,71	53,43	37,94	0,41	1.681	689	651 €		
MÍNIMO LABOREO	MÍNIMO LABOREO 0,71 40,33 28,63 0,41 1.573 645 616 €								

Comparativa balance económico. Técnicas de laboreo en girasol. Campaña 2020. CIAF Albaladejito (Cuenca). BENEFICIO €/Ha LABOREO TRADICIONAL MÍNIMO LABOREO SIEMBRA DIRECTA







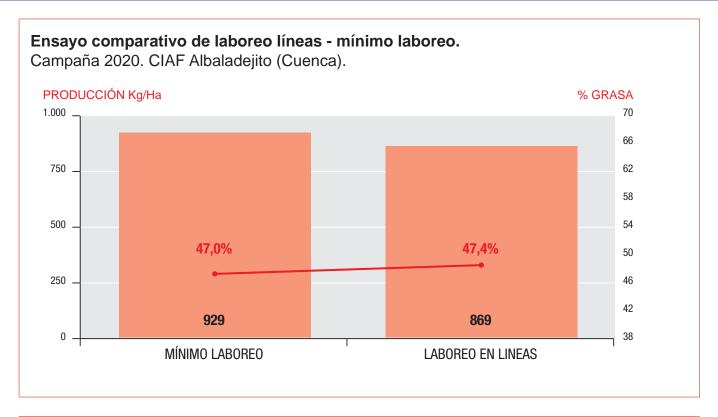
2.3.2. ENSAYO COMPARATIVO LABOREO LÍNEAS - MÍNIMO LABOREO

- OBJETIVO: Comparar los costes de las operaciones de cultivo en girasol, realizando un laboreo en líneas "Strip Till" en una parcela y mínimo laboreo en otra. Con el laboreo en líneas se reduce la superficie trabajada en torno al 70-80%, lo que disminuye los costes de producción. Además, el suelo conserva mejor la humedad entre filas, no se deteriora su estructura y se protege mejor contra la erosión.
- UBICACIÓN: Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca).
- DISEÑO: Parcela elemental de 6,8 x 50 m sin repeticiones. Secano. La variedad de girasol elegida es Suzuka, por su resistencia al herbicida.
- AÑO DE ENSAYO: Primer año.

	ENSAYO COMPARATIVO LABOREO LÍNEAS - MÍNIMO LABOREO. CIAF Albaladejito (Cuenca)						
DISEÑO:	Bandas - Sin repetición	VARIEDAD:	ARIEDAD: Suzuka CULTIVO ANTERIOR:				
CALIDAD TIPO:	9% Humedad y 2% Impurezas	MARCO SIEMBRA:	0,85m x 0,33m	FECHA SIEMBRA:	21/05/20		
PARCELA ELEMENTAL:	6,8m x 50m (340m²)	FECHA FLORACIÓN	23/07/20	FECHA RECOLECCIÓN:	08/10/20		
TRATAM. HERBICIDA:	TRIBENURON 75%	17/06/20					

RESULTADOS COMPARATIVA LABOREO LÍNEAS - MÍNIMO LABOREO. VARIEDAD SUZUKA. VALORES MEDIOS. BANDAS (SIN REPETICIÓN). CAMPAÑA 2020. CIAF Albaladejito (Cuenca)

CULTIVO	PRODUCCIÓN (Kg/ Ha) Correg. 9% HUMEDAD	TL (%)	HUMEDAD (%)	% GRASA	Altura (cm)	PESO ESPECIFICO (kg/hl)
MINIMO LABOREO	929	103%	6,6	47,0%	149	476
LABOREO EN LINEAS	869	97%	6,4	47,4%	146	463
PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)	899					



	OPERACIONES DE CULTIVO PARA CADA TÉCNICA DE LABOREO EN CULTIVO DE GIRASOL							
	LABOREO							
TÉCNICA DE LABOREO	OPERACIÓN	FECHA	RENDIMIENTO (Horas/Ha)	CONSUMO (L/Horas)	CONSUMO (L/ Ha)	TOTAL CONSUMO (L/Ha)		
MÍNIMO LABOREO	Pase de Chisel	18/3/20	0,9167	13,00	11,92	18,4		
IVIIIVIIVIO LADONLO	Pase de Cultivador	1/5/20	0,47	13,70	6,44	10,4		
LABOREO EN LÍNEAS	Laboreo Strip Till	25/2/20	0,67	12,00	8,04	8,0		
		SIE	MBRA					
TÉCNICA DE LABOREO	OPERACIÓN	FECHA	RENDIMIENTO (Horas/Ha)	CONSUMO (L/Horas)	CONSUMO (L/ Ha)	TOTAL CONSUMO (L/Ha)		
MÍNIMO LABOREO	Siembra	21/5/20	0,75	8,50	6,38	6,38		
LABOREO EN LÍNEAS	Siembra	21/5/20	0,75	8,50	6,38	6,38		
TRATAMIENTO FITOSANIATRIO								
TÉCNICA DE LABOREO	OPERACIÓN	FECHA	RENDIMIENTO (Horas/Ha)	CONSUMO (L/Horas)	CONSUMO (L/ Ha)	TOTAL CONSUMO (L/Ha)		
	Tratamiento Fitosanitario	29/10/19	0,13	6,70	0,87			
MÍNIMO LABOREO	Tratamiento Fitosanitario	23/5/20	0,13	6,70	0,87	2,93		
	Tratamiento Fitosanitario	2/8/20	0,17	7,00	1,19			
	Tratamiento Fitosanitario	29/10/19	0,13	6,70	0,87			
LADODEO EN LÍNEAC	Tratamiento Fitosanitario	29/3/20	0,13	6,70	0,87	2.00		
LABOREO EN LÍNEAS	Tratamiento Fitosanitario	23/5/20	0,13	6,70	0,87	3,80		
	Tratamiento Fitosanitario	2/8/20	0,17	7,00	1,19			



BALANCE ECONÓMICO EN LAS DISTINTAS TÉCNICAS DE LABOREO.

(SÓLO SE CONSID	BALANCE ECONÓMICO. COMPARATIVA LABOREO LÍNEAS - MÍNIMO LABOREO. (SÓLO SE CONSIDERAN CONSUMOS COMBUSTIBLE DE LABOREO, SIEMBRA Y TRATAMIENTO FITOSANITARIO). CAMPAÑA 2020							
PRECIO MEDIO UNITARIO GASÓLEO AGRÍCOLA (Euros/L) PRECIO MEDIO CONSUMO TOTAL (L/Ha) CONSUMO TOTAL (L/Ha) CONSUMO TOTAL (Euros/Ha) PRECIO MEDIO VENTA (Euros/Kg) PRODUCCIÓN TOTAL (Kg/Ha) INGRESOS VENTA COSECHA (Euros/Ha) (Euros/Ha)								
MÍNIMO LABOREO	0,71	27,66	19,64	0,41	929	381	361	
LABOREO EN LÍNEAS	0,71	18,22	12,93	0,41	869	356	343	

Comparativa balance económico. Laboreo lineas - mínimo laboreo. Campaña 2020. CIAF Albaladejito (Cuenca). BENEFICIO €/Ha 400 300 200 100 361 343 0 MÍNIMO LABOREO LABOREO TRADICIONAL

2.3.3. ENSAYOS DE ROTACIÓN

Rotación Ecológica

- OBJETIVO: Estudio del comportamiento y adaptación de diferentes cultivos (cereales de invierno, leguminosas y oleaginosas) dentro de una rotación ecológica.
- UBICACIÓN: Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca).
- DISEÑO: Parcela elemental de 6 x 50,5 m sin repeticiones. Secano. Los cereales ocupan 3 parcelas, una de espelta, otra de trigo y otra de cebada. En las leguminosas se han elegido los yeros para las tres parcelas. En las oleaginosas se ha sembrado girasol también en las tres.
- AÑO DE ENSAYO: Tercer año. Se tiene previsto continuar durante 6 años más.

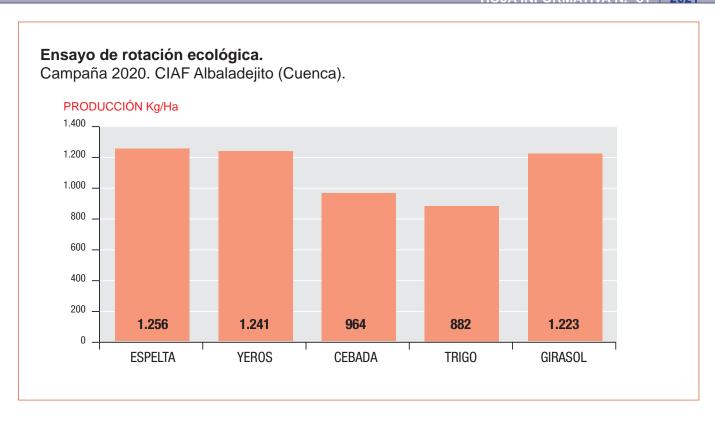
DATOS DE LOS CULTIVOS. ROTACIÓN ECOLÓGICA. CIAF Albaladejito (Cuenca)								
	VARIEDAD DE	CULTIVO ANTERIOR		SIEMBRA		FECHA		
	CULTIVO	COLITYO ANTERIOR	DENSIDAD	FECHA	SUPERFICIE	RECOLECCIÓN		
YEROS	MORO	Girasol	165 Plantas/m ²	17/12/19	900 m ²	2/7/20		
ESPELTA	-	Yeros	185 Plantas/m ²	17/12/19	300 m ²	23/7/20		
TRIGO	LG ACORAZADO	Yeros	385 Plantas/m ²	17/12/19	300 m ²	23/7/20		
CEBADA	BALINER	Yeros	330 Plantas/m ²	17/12/19	300 m ²	23/7/20		
GIRASOL	SUZUKA	Cereal	3,67 Plantas/m ²	28/5/20	900 m ²	7/10/20		

RESULTADOS ENSAYO ROTACIÓN ECOLÓGICA. CAMPAÑA 2020. CIAF Albaladejito (Cuenca)								
CULTIVO PRODUCCIÓN (Kg/Ha) Correg. 9% HUMEDAD HUMEDAD (%) PESO ESPECIFICO (kg/hl)								
ESPELTA	1.256	8,9	68,1					
YEROS	1.241	7,0	77,0					
CEBADA	964	7,5	76,9					
TRIG0	882	5,6	72,0					
GIRASOL								

Los datos de peso específico y humedad recogidos la espelta están tomados con la envuelta propia de este cereal.







Rotación Cereal-Leguminosa

OBJETIVOS: Estudio del comportamiento y adaptación de diferentes tipos de leguminosas a las condiciones agroclimáticas existentes, valorando la influencia de dichas leguminosas en las producciones de cereal como posible alternativa de rotación.

También se pretende comparar esa rotación cereal-leguminosa con una rotación cereal-girasol muy habitual en la provincia de Cuenca. El cereal que se siembra después de las leguminosas se abona con la mitad de unidades de Nitrógeno que el cereal que va detrás del girasol.

- UBICACIÓN: Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca).
- DISEÑO: Parcela elemental de 6 x 50 m sin repeticiones. Secano.
- AÑO DE ENSAYO: Quinto año.

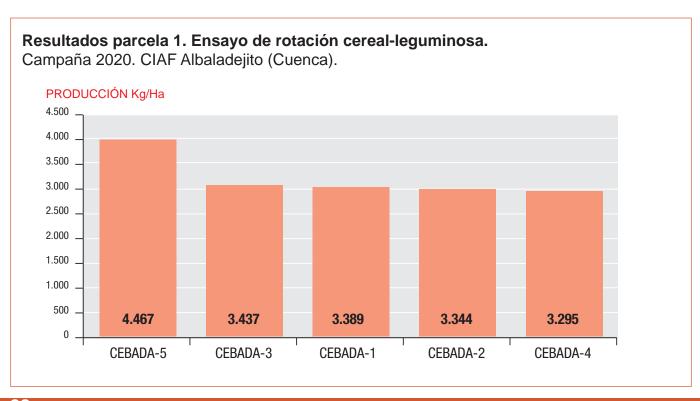
	CROQUIS DE ENSAYO DE ROTACIÓN CEREAL-LEGUMINOSA											
		PARCELA 1			PARCELA 2							
CEBADA BASIC (YEROS)	CEBADA BASIC (LENTEJAS)	CEBADA BASIC (ALMORTAS)	CEBADA BASIC (GARBAN- ZOS)	CEBADA BASIC (GIRASOL)	YEROS MORO	LENTEJAS	ALMORTAS	GARBANZOS	GIRASOL			

RESUMEN DE RESULTADOS CEREAL. PARCELA 1

DATOS COMUNES A LA PARCELA 1 - ROTACIÓN CEREAL LEGUMINOSA. CEBADA BASIC. CIAF Albaladejito (Cuenca)											
DISEÑO	Bandas - Sin Repeticiones	FECHA DE SIEMBRA	10/1/20	FECHA RECOLECCIÓN	22/7/20						
DENSIDAD DE SIEMBRA	330 semillas/m²	ABONADO DE FONDO	200 Kg/Ha 7-10-6	FECHA ABONADO FONDO	7/1/20						
TAMAÑO PARC. SIEMBRA	6 x 50 = 300 m ²	TRAT. HERBICIDA	50 g/Ha Gran Star Super (Tifensulfuron- metil+Tibenuron)	FECHA TRAT. HERBICIDA	11/3/20						

	DATOS ESPECÍFICOS DEL ABONADO DE COBERTERA SEGÚN EL CULTIVO ANTERIOR.											
	CULTIVO ANTERIOR A LA		UNID. FERTILIZANTES									
	CEBADA	PRODUCTO PRODUCTO	DOSIS	FECHA	NITRÓGENO							
CEBADA - 1	YEROS	20/5/5	130 Kg/Ha		40							
CEBADA - 2	LENTEJAS	20/5/5	130 Kg/Ha		40							
CEBADA - 3	ALMORTAS	20/5/5	130 Kg/Ha	27/2/20	40							
CEBADA - 4	GARBANZOS	20/5/5	130 Kg/Ha		40							
CEBADA - 5	GIRASOL	20/5/5	330 Kg/Ha		80							

RESULTADOS PARCELA 1. ENSAYO ROTACIÓN CEREAL-LEGUMINOSA. CAMPAÑA 2020. CIAF Albaladejito (Cuenca)												
CULTIVO	PRODUCCIÓN (Kg/Ha) Correg. 9% HUMEDAD	TL (%)	HUMEDAD (%)	PESO ESPECIFICO (kg/hl)								
CEBADA 5 - (GIRASOL)	4.467	125	8,2	66,1								
CEBADA 3 - (ALMORTAS)	3.437	96	8,9	67,0								
CEBADA 1 - (YEROS)	3.389	94	8,4	65,0								
CEBADA 2 - (LENTEJAS)	3.344	93	8,7	67,8								
CEBADA 4 - (GARBANZOS)	3.295	92	8,2	67,3								
PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)	3.586											







RESUMEN DE RESULTADOS CEREAL. PARCELA 2

	DATOS DE CULTIVO PARCELA 2 - ROTACIÓN CEREAL LEGUMINOSA. LEGUMINOSAS. CIAF Albaladejito (Cuenca)										
		SIEMBRA		TR/	FECHA						
	DENSIDAD	FECHA	SUPERFICIE	PRODUCTO	DOSIS	FECHA	RECOLECCIÓN				
YEROS	165 Plantas/m ²	17/12/19	300 m ²	Aclonifen 60%	1,5 l/Ha	30/4/20	2/7/20				
LENTEJAS	200 Plantas/m ²	17/12/19	300 m ²	Aclonifen 60%	1,2 l/Ha	30/4/20	3/7/20				
ALMORTAS	55 Plantas/m ²	17/2/20	300 m ²	Aclonifen 60%	1,2 l/Ha	30/4/20	30/7/20				
GARBANZOS	55 Plantas/m ²	17/2/20	300 m ²	Aclonifen 60%	1,2 l/Ha	30/4/20	30/7/20				
GIRASOL	3,67 Plantas/m ²	26/5/20	300 m ²				7/10/20				

RESULTADOS PARCELA 2. ENSAYO ROTACIÓN CEREAL-LEGUMINOSA. CAMPAÑA 2019-2020. CIAF Albaladejito (Cuenca)												
CULTIVO	PRODUCCIÓN (Kg/Ha)	HUMEDAD (%)	PESO ESPECIFICO (kg/hl)									
ALMORTAS	1.783	5,6	72,0									
YEROS	1.574	7,0	77,0									
LENTEJAS	1.364	8,9	68,1									
GARBANZOS	417	7,5	76,9									
GIRASOL	1.065	8,3	40,7									

Resultados parcela 2. Ensayo de rotación cereal-leguminosa. Campaña 2020. CIAF Albaladejito (Cuenca). PRODUCCIÓN Kg/Ha 2.000 1.750 1.500 1.250 1.000 750 500 250 1.783 1.574 1.364 417 1.065 0 **ALMORTAS LENTEJAS GARBANZOS GIRASOL YEROS**

CULTIVOS DE VERANO

3. MAÍZ

3.1. GUADALAJARA

FICHA TÉCNICA DEL ENSAYO										
MAÍZ CICLO 400-500										
Localidad	Espinosa de Henares	Abonado de fondo	Complejo 20/10/8 (500 kg/ha)							
Provincia	Guadalajara	Herbicida	MONSOON 1,5 L/Ha + buctril 0,8 l/HA							
Cultivo Anterior	Maiz	Abonado de cobertera	urea 46% (250 kg/ha)							
Dosis riego (m3/ha)	7000	Insecticida vegetación	no							
Fecha de siembra	3/may/20	Textura del suelo	Franca - Arcillosa							
Fecha de recolección	15/dic/20	Densidad de siembra	97000							

	MAÍZ CICLO 400-500												
Variedad	Producción (Kg/ha)		Test de Duncan		Índice TL	Índice TG	Altura planta (cm)	Inserción mazorca (cm)	Fecha de floración femenida	Humedad (%)	Peso específico (Kg/hl)		
52P	18.591	Α					114	114	290	105	23/7/20	21,6	76
ISULEA	17.711	Α	В				109	108	290	125	24/7/20	21,9	77
SY SANDRO	17.426	Α	В				107	107	310	125	25/7/20	24,0	71
DKC5685	17.176	Α	В	С			106	105	290	115	26/7/20	21,9	74
URBANIX	17.071	Α	В	С			105	104	290	110	22/7/20	22,2	78
P1049	16.960	Α	В	С			104	104	285	105	24/7/20	20,8	74
RGT DISTINXXION	16.734	Α	В	С			103	102	280	95	20/7/20	23,5	78
P1114 (T)	16.639	Α	В	С			102	102	290	100	26/7/20	24,1	78
ANAKIN	16.596	Α	В	С			102	101	300	115	24/7/20	21,3	75
BERLIOZ	16.576	Α	В	С			102	101	285	110	22/7/20	22,7	77
HOAZIX	16.542	Α	В	С			102	101	275	105	27/7/20	25,3	80
59K	16.437	Α	В	С			101	100	295	125	26/7/20	22,1	77
DKC5362	16.361	Α	В	С			101	100	290	110	23/7/20	21,0	75
LG3490 (T)	16.075	Α	В	С	D		99	98	310	125	22/7/20	20,9	72
DRAGSTER	15.894		В	С	D		98	97	280	100	22/7/20	20,9	76
LG31545	15.806		В	С	D		97	97	310	105	26/7/20	22,9	74
SY ATOMIC	15.548		В	С	D		96	95	300	110	27/7/20	21,5	74
47M	15.327		В	С	D		94	94	290	115	22/7/20	21,8	76
SY CARIOCA	15.094		В	С	D		93	92	280	105	23/7/20	22,3	76
PIANELLO	15.023		В	С	D		92	92	275	100	25/7/20	22,0	76
RGT ELARAXX	14.709			С	D		90	90	290	95	25/7/20	22,7	77
SY BILBAO	13.726				D		84	84	280	110	25/7/20	23,7	78

Media ensayo (Kg/ha)	Media Testigo (T) (Kg/ha)	C.V. (%)	M.D.S. (Kg/ha)
16.274	16.357	9,39	2.208

FICHA TÉCNICA DEL ENSAYO										
MAÍZ CICLO 600-700										
Localidad	Espinosa de Henares	Abonado de fondo	Complejo 20-10-8 (500 kg/ha)							
Provincia	Guadalajara	Herbicida	MONSOON 1,5 L/Ha + buctril 0,8 l/HA							
Cultivo Anterior	Maiz	Abonado de cobertera	urea 46% (250 kg/ha)							
Dosis riego (m3/ha)	7000	Insecticida vegetación	no							
Fecha de siembra	3/may/20	Textura del suelo	Franca - Arcillosa							
Fecha de recolección	15/dic/20	Densidad de siembra	97000							

	MAÍZ CICLO 600-700												
Variedad	Producción (Kg/ha)		Test	de Du	ıncan		Índice TL	Índice TG	Altura planta (cm)	Inserción mazorca (cm)	Fecha de floración femenida	Humedad (%)	Peso específico (Kg/hl)
SY ANDROMEDA	18.247	Α					116	114	290	100	1/8/20	22,6	71
P1772	17.152	Α	В				109	107	315	130	29/7/20	24,2	82
KEFRANCOS	16.965	Α	В	С			108	106	300	115	3/8/20	24,7	79
IXABEL (T)	16.929	Α	В	С			107	106	295	110	23/7/20	24,3	81
ZAPOTEK	16.721	Α	В	С			106	104	290	120	28/7/20	27,7	85
FESTIL0	16.331	Α	В	С			104	102	310	105	25/7/20	25,0	78
MAS 714.M	16.166	Α	В	С			103	101	315	125	29/7/20	22,4	76
KWS ROMERO	15.855	Α	В	С			101	99	295	110	24/7/20	22,0	75
DKC6728	15.675	Α	В	С			99	98	300	115	23/7/20	23,5	76
SY LAVAREDO	15.621	Α	В	С			99	97	310	120	28/7/20	24,0	79
P1921 (T)	15.140		В	С			96	94	310	105	3/8/20	25,2	84
SY GLADIUS	15.074		В	С			96	94	320	125	31/7/20	25,6	78
SY GIANTS	15.033		В	С			95	94	295	125	25/7/20	25,4	79
SHANIYA	14.976		В	С			95	93	320	130	31/7/20	23,7	77
LG30685	14.794		В	С			94	92	310	115	30/7/20	23,7	76
LG31630	14.482		В	С			92	90	290	105	23/7/20	23,4	77
LG31695	14.348		В	С			91	89	295	100	23/7/20	24,8	79
SY FUERZA	14.262			С			90	89	305	135	3/8/20	24,5	78

Media ensayo (Kg/ha)	Media Testigo (T) (Kg/ha)	C.V. (%)	M.D.S. (Kg/ha)	
15.765	16.034	10,47	2.342	

3.2. TOLEDO

Este ensayo no se llegó a realizar, debido a la imposibilidad de sembrarlo en plazo como consecuencias de las restricciones de movilidad ocasionadas por la declaración del estado de alarma provocado por la pandemia del COVID-19.

3.3. CIUDAD REAL

Este ensayo ha sido anulado porque durante el verano se produjo una avería en el sistema de riego, lo que provocó una falta de uniformidad en el riego entre las parcelas del ensayo, haciendo que los rendimientos obtenidos fueran muy heterogéneos dentro de la misma variedad.



INSTITUTO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
AGROALIMENTARIO Y FORESTAL
CASTILLA-LA MANCHA



Han realizado los ensayos:

- En Cuenca, Luis de León, Juán Miguel Plaza, Mariano Algarra y África Diana Valle, José Luis García, del CIAF Albaladejito.
- En Ciudad Real, José Antonio Calero y Miguel Ruedas, del CIAG El Chaparrillo.
- En Guadalajara, Carlos García-Villarrubia, José Miguel Torre y Jesús Escolano, del CIAPA Marchamalo.
- En Toledo, Virginia Huertas, Isidro Capdevila y Higinio Rodríguez.

Nuestro agradecimiento también a todos los agricultores colaboradores, por su gran disposición y por su profesionalidad, así como a las casas comerciales que han aportado las semillas para la realización de los ensayos.

Coordinación y edición: Rogelio Corbacho Fernández, Servicio de Investigación del IRIAF. C/ Pintor Matías Moreno 4, 45071 TOLEDO

SE PERMITE LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTA PUBLICACION, SIEMPRE Y CUANDO SE CITE SU ORIGEN Y LOS ENSAYOS SE MANTENGAN EN SU INTEGRIDAD.