



# PasturaTEST

RESULTADOS DE LA CAMPAÑA 2021/22



CÁMARA DE SEMILLERISTAS  
DE LA BOLSA DE CEREALES

## ÍNDICE GENERAL

Responsables técnicos y coordinación	1
Protocolo de trabajo	3
Localidades de ensayo Campaña 2021/22	5
Listado de especies, variedades, empresas y localidades Campaña 2021/22	6
<b>Resultados:</b>	
Alfalfa (3 Grupos de latencia) – Siembra 2019	10
Alfalfa (3 Grupos de latencia) – Siembra 2021	16
Festuca alta	19
Informes edafoclimáticos y comentarios sobre los ensayos	25
Nómina de Socios	39

### RESPONSABLES TÉCNICOS DE LOS ENSAYOS:

Ing. Agr. Oscar Bruno (Campo Exp. Rafaela, Prov. Sta. Fe)

Ing. Agr. Elisa Fernández – Ing. Agr. Hernán Lázzari (Campo Exp. Guerrico, Prov. Bs. As.)

Ing. Agr. Paola A. Fernández – Ing. Agr. Darío Morris (EEA INTA Cesáreo Naredo, Casbas, Prov. Bs. As.)

Ing. Agr. María Clara Llorens (Chacra Exp. Miramar, Prov. Bs. As.)

### COORDINACIÓN DE LA RED DE ENSAYOS: CÁMARA DE SEMILLERISTAS DE LA BOLSA DE CEREALES

Av. Corrientes 127 - Piso 4 - Of. 406 (C1043AAB)

Buenos Aires | Argentina

+54 11 4313 4790 | [csbc@csbc.org.ar](mailto:csbc@csbc.org.ar) | [www.csbc.org.ar](http://www.csbc.org.ar)



“La información contenida en esta edición podrá ser reproducida previa autorización de la Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales, con mención de la fuente y de los responsables.”



Consultores de Mercado  
Marketing Consultants

Importación  
Import

Representaciones  
Representatives

Exportación  
Export



**== VISSCHER ==**  
**Semillas - Seeds** **Argentina**

Av. Corrientes 538 7° piso - (C1043AAS) Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54 11) 4394-6631 / 4322-7812 - Fax: (54 11) 4325-7501  
Móvil/Mobile: +54 911 5766-3000 - Email: carreras@visscher.com.ar

## RED DE ENSAYOS DE VARIEDADES FORRAJERAS DE LA CÁMARA DE SEMILLERISTAS DE LA BOLSA DE CEREALES

En el marco de convenios con estaciones experimentales oficiales y privadas, la Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales coordina una red de ensayos comparativos de rendimiento de variedades mejoradas de especies forrajeras. Su objetivo es evaluar el comportamiento productivo de forraje de distintos cultivares en un mismo sistema de manejo, en parcelas bajo corte sembradas en diversos ambientes de la Pradera Pampeana.

### PROTOCOLO DE TRABAJO

#### Localidades

Rafaela (Santa Fe)  
Guerrico (Buenos Aires)  
Chascomús (Buenos Aires)  
Casbas (Buenos Aires)  
Miramar (Buenos Aires)

#### Especies

Alfalfa (*Medicago sativa* L.)  
Lotus (*Lotus tenuis* L. y *Lotus corniculatus* L.)  
Trébol blanco (*Trifolium repens* L.)  
Trébol rojo (*Trifolium pratense* L.)  
Agropiro alargado (*Thinopyron ponticum* L.)  
Cebadilla (*Bromus* spp)  
Festuca alta (*Festuca arundinacea* Schreb.)  
*Festulolium* sp  
Pasto ovilla (*Dactylis glomerata* L.)  
Rye grass anual (*Lolium multiflorum* Lam.)  
Rye grass perenne (*Lolium perenne* L.)

#### Variedades

Pre-comerciales y comerciales.

#### Diseño experimental

Bloques al azar con 4 repeticiones. Los ensayos incluyen 2 testigos (T) para las diferentes especies, seleccionados entre las variedades del mercado en base a su difusión y buen comportamiento.

#### Siembra

Época: otoño.  
Sistema: en líneas a 20 cm de distancia.  
Densidad:  
a) Gramíneas: 600 semillas viables m<sup>-2</sup>  
b) Trébol blanco: 2 kg ha<sup>-1</sup>  
c) Alfalfa y Trébol rojo: 12 kg ha<sup>-1</sup>  
Las semillas son tratadas con inoculantes, fungicidas o insecticidas, según corresponda.

#### Parcelas

Miden 5 m de largo por 1,40 m de ancho cada una. El área de evaluación para corte abarca los 4 m<sup>2</sup> centrales.

#### Momento de corte

Se realiza simultáneamente para todos los cultivares de una misma especie. En Gramíneas, cuando el cultivar de mayor desarrollo alcanza una altura modal de 30 cm (hoja extendida) en las 4 repeticiones. Alrededor del 1° de Julio se efectúa un corte, independientemente de la altura del forraje, para estandarizar el rebrote primaveral siguiente. En Alfalfa, el corte se efectúa al alcanzar el 10% de floración. Si esto se demora, el corte se realiza antes de que nuevos tallos creciendo de la corona alcancen altura para ser cortados. En Trébol blanco, se corta toda vez que llegue a los 10-15 cm de altura. En Trébol rojo, con 25% de floración o con 25-30 cm de altura modal.

#### Intensidad de corte

La altura del forraje remanente es de 2-4 cm, excepto en el período comprendido entre el 1° de Diciembre y el 1° de Marzo cuando, de realizarse algún corte, se hace a 5 cm de altura.

#### Muestreo

Se registra el peso verde de cada parcela cortada y se toma una muestra no inferior a 300 gr para determinar el porcentaje de materia seca. Se informa el total de materia seca producida por corte y acumulado anual.

#### Área cubierta

Se efectúa una estimación de cobertura en cada parcela, 15 días después del último corte de otoño-invierno. El valor resulta del promedio de 3 determinaciones en transectas transversales a la línea de siembra, de 1 m cada una.

#### Fertilización

En el caso de Gramíneas se emplea una dosis de 200 kg de Nitrógeno ha<sup>-1</sup> año<sup>-1</sup> en forma de Urea, aplicada 60% en Agosto y 40% en Marzo, con baja disponibilidad de forraje. En Rye grass anual, se distribuyen 100 kg ha<sup>-1</sup> a la siembra y 100 kg ha<sup>-1</sup> luego del segundo corte. El Fósforo disponible se nivela con Superfosfato Triple a la siembra, más 100 kg ha<sup>-1</sup> cada año en Marzo. Cuando el nivel original es igual o menor a 10 ppm, se aplican 150 kg ha<sup>-1</sup>, de 10 a 15 ppm se aplican 120 kg ha<sup>-1</sup>, y a niveles mayores de 15 ppm no se fertiliza. Estos criterios son comunes a Leguminosas.

#### Datos climáticos

Se registra la precipitación durante todo el período del ensayo.

#### Análisis de datos

La producción de materia seca por hectárea (t MS ha<sup>-1</sup>) acumulada por año y acumulada total se someten a un Análisis de Varianza a 2 criterios de clasificación (cultivar y bloque). Se informan las medias por corte de cada variedad, en total anual y su respectivo análisis estadístico aplicando el Método de la Diferencia Mínima Significativa (D.M.S. para p < 0,05).

#### Resultados

Son entregados por la Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales a los contratantes a partir del 31 de Agosto de cada año. Considerando que el período de testeo de las especies perennes cubre 3 años, se entregan 3 informes anuales. En el caso de las especies anuales o bianuales, se entregan 1 ó 2 informes por año, según corresponda.

#### Contratación

Se realiza a través de la Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales antes del 31 de Enero de cada año. Las muestras se remiten a la sede de la misma antes del 15 de Febrero de cada año. Para las especies perennes, se entiende que el contrato dura 3 (tres) años. Las especies anuales o bianuales deberán recontractarse cada 1 (un) año o cada 2 (dos) años respectivamente.



## Bienvenidos a la productividad continua

En Pemán semillas pensamos en  
tu campo todo el tiempo.  
Por eso nuestro esfuerzo y  
dedicación se transforman  
en tener una semilla para cada  
ambiente.

Más pasto, más carne, más leche,  
más rentabilidad.

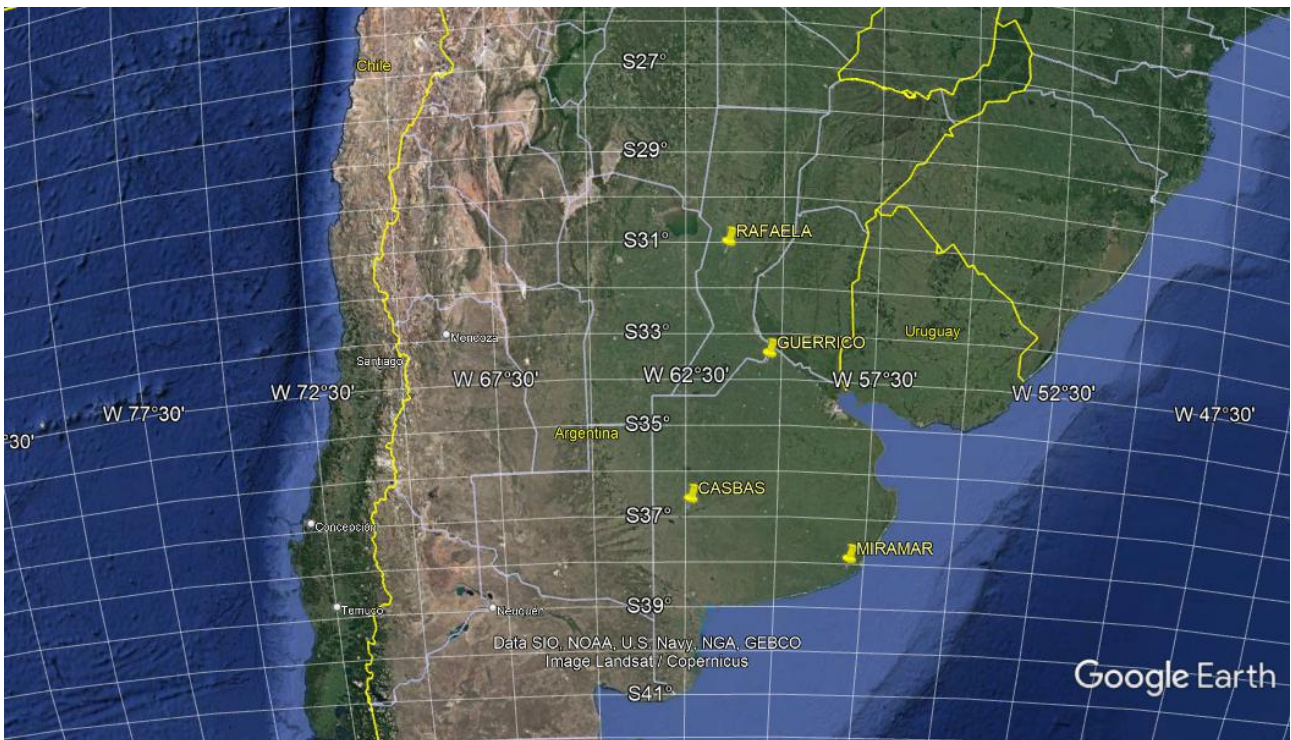
#agrandátucampo

[info@peman.com.ar](mailto:info@peman.com.ar) · [www.peman.com.ar](http://www.peman.com.ar) · [OrcarPeman/semillas](#)



**PEMAN**  
Semillas

## CAMPAÑA 2021/22 LOCALIDADES DE ENSAYO



Innovación al servicio de su crecimiento:  
Soluciones que responden a sus necesidades





Deutsche Saatveredelung AG (DSV) es una empresa internacional de mejora vegetal con sede central en Alemania. Siendo uno de los principales criadores de nuevas variedades, DSV investiga en tecnologías innovadoras de semillas que se reflejan en el éxito de la producción. Desarrollamos sistemas inteligentes y avanzados que potencian la fertilidad del suelo y su potencial de rendimiento.

Colzas Híbridas · Forrajes · Cultivos de cobertura · Turf · Cereales

Follow DSV Semillas  
Instagram | Facebook | LinkedIn  
[www.dsv-semillas.com.ar](http://www.dsv-semillas.com.ar)



Innovación al servicio de su crecimiento

## CAMPAÑA 2021/22

### LISTADO DE ESPECIES, VARIEDADES, EMPRESAS Y LOCALIDADES

ESPECIE	VARIEDAD	EMPRESA	LOCALIDAD	AÑO
Alfalfa lat. intermedia	617 (6)	Testigo	Rafaela	1
Alfalfa lat. intermedia	617 (6)	Testigo	Guerrico	1
Alfalfa lat. intermedia	617 (6)	Testigo	Casbas	1
Alfalfa lat. intermedia	Magna 601 (6)	Testigo	Rafaela	1
Alfalfa lat. intermedia	Magna 601 (6)	Testigo	Guerrico	1
Alfalfa lat. intermedia	Magna 601 (6)	Testigo	Casbas	1
Alfalfa lat. intermedia	SW 6691 (6)	S&W Seed Company	Rafaela	1
Alfalfa lat. intermedia	SW 6691 (6)	S&W Seed Company	Guerrico	1
Alfalfa lat. intermedia	SW 6691 (6)	S&W Seed Company	Casbas	1
Alfalfa lat. intermedia	WL 622 (6)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Rafaela	1
Alfalfa lat. intermedia	WL 622 (6)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Guerrico	1
Alfalfa lat. intermedia	WL 622 (6)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Casbas	1
Alfalfa sin latencia	CUF 101 (9)	Testigo	Rafaela	1
Alfalfa sin latencia	CUF 101 (9)	Testigo	Guerrico	1
Alfalfa sin latencia	CUF 101 (9)	Testigo	Casbas	1
Alfalfa sin latencia	Saltana (9)	Oscar Pemán & Asoc. S.A.	Rafaela	1
Alfalfa sin latencia	Saltana (9)	Oscar Pemán & Asoc. S.A.	Guerrico	1
Alfalfa sin latencia	Saltana (9)	Oscar Pemán & Asoc. S.A.	Casbas	1
Alfalfa sin latencia	Siriver (9)	Testigo	Rafaela	1
Alfalfa sin latencia	Siriver (9)	Testigo	Guerrico	1
Alfalfa sin latencia	Siriver (9)	Testigo	Casbas	1
Alfalfa sin latencia	SW 6675 (6)	S&W Seed Company	Rafaela	1
Alfalfa sin latencia	SW 6675 (6)	S&W Seed Company	Guerrico	1
Alfalfa sin latencia	SW 6675 (6)	S&W Seed Company	Casbas	1
Alfalfa sin latencia	SW 9010 (9)	S&W Seed Company	Rafaela	1
Alfalfa sin latencia	SW 9010 (9)	S&W Seed Company	Guerrico	1
Alfalfa sin latencia	SW 9010 (9)	S&W Seed Company	Casbas	1
Alfalfa sin latencia	SW 9697 (9)	S&W Seed Company	Rafaela	1
Alfalfa sin latencia	SW 9697 (9)	S&W Seed Company	Guerrico	1
Alfalfa sin latencia	SW 9697 (9)	S&W Seed Company	Casbas	1
Alfalfa sin latencia	WL 1090 (10)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Rafaela	1
Alfalfa sin latencia	WL 1090 (10)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Guerrico	1
Alfalfa sin latencia	WL 1090 (10)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Casbas	1
Alfalfa sin latencia	WL 828 (8)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Rafaela	1
Alfalfa sin latencia	WL 828 (8)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Guerrico	1
Alfalfa sin latencia	WL 828 (8)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Casbas	1
Alfalfa con latencia	450 ACB* (4)	Ricardo Franzani	Casbas	3
Alfalfa con latencia	450 ACB* (4)	Ricardo Franzani	Guerrico	3
Alfalfa con latencia	450 ACB* (4)	Ricardo Franzani	Miramar	3
Alfalfa con latencia	450 ACB* (4)	Ricardo Franzani	Rafaela	3

Notas: \*Nombre provisorio / \*\*Registro en trámite / Entre paréntesis = Grupo de latencia

(continúa)

**CAMPAÑA 2021/22**  
**LISTADO DE ESPECIES, VARIEDADES, EMPRESAS Y LOCALIDADES**

ESPECIE	VARIEDAD	EMPRESA	LOCALIDAD	AÑO
Alfalfa con latencia	Dakota (4)	Testigo	Casbas	3
Alfalfa con latencia	Dakota (4)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa con latencia	Dakota (4)	Testigo	Miramar	3
Alfalfa con latencia	Dakota (4)	Testigo	Rafaela	3
Alfalfa con latencia	Key II (5)	Testigo	Casbas	3
Alfalfa con latencia	Key II (5)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa con latencia	Key II (5)	Testigo	Miramar	3
Alfalfa con latencia	Key II (5)	Testigo	Rafaela	3
Alfalfa lat. intermedia	617 (6)	Testigo	Casbas	3
Alfalfa lat. intermedia	617 (6)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa lat. intermedia	617 (6)	Testigo	Miramar	3
Alfalfa lat. intermedia	617 (6)	Testigo	Rafaela	3
Alfalfa lat. intermedia	Aragón* (6)	José R. Picasso S.A.	Casbas	3
Alfalfa lat. intermedia	Aragón* (6)	José R. Picasso S.A.	Guerrico	3
Alfalfa lat. intermedia	Aragón* (6)	José R. Picasso S.A.	Miramar	3
Alfalfa lat. intermedia	Aragón* (6)	José R. Picasso S.A.	Rafaela	3
Alfalfa lat. intermedia	Magna 601 (6)	Testigo	Casbas	3
Alfalfa lat. intermedia	Magna 601 (6)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa lat. intermedia	Magna 601 (6)	Testigo	Miramar	3
Alfalfa lat. intermedia	Magna 601 (6)	Testigo	Rafaela	3
Alfalfa lat. intermedia	Victoria* (6)	José R. Picasso S.A.	Casbas	3
Alfalfa lat. intermedia	Victoria* (6)	José R. Picasso S.A.	Guerrico	3
Alfalfa lat. intermedia	Victoria* (6)	José R. Picasso S.A.	Miramar	3
Alfalfa lat. intermedia	Victoria* (6)	José R. Picasso S.A.	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	Cautiva III (10)	Semillas Biscayart S.A.	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	Cautiva III (10)	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	Cautiva III (10)	Semillas Biscayart S.A.	Miramar	3
Alfalfa sin latencia	Cautiva III (10)	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	CUF 101 (9)	Testigo	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	CUF 101 (9)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	CUF 101 (9)	Testigo	Miramar	3
Alfalfa sin latencia	CUF 101 (9)	Testigo	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	DLF 90 Uno** (9)	DLF - GAPP S.A.	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	DLF 90 Uno** (9)	DLF - GAPP S.A.	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	DLF 90 Uno** (9)	DLF - GAPP S.A.	Miramar	3
Alfalfa sin latencia	DLF 90 Uno** (9)	DLF - GAPP S.A.	Rafaela	3

Notas: \*Nombre provisorio / \*\*Registro en trámite / Entre paréntesis = Grupo de latencia

(continúa)



**CAMPAÑA 2021/22**  
**LISTADO DE ESPECIES, VARIEDADES, EMPRESAS Y LOCALIDADES**

ESPECIE	VARIEDAD	EMPRESA	LOCALIDAD	AÑO
Alfalfa sin latencia	PF 9000 (10)	DLF - Estero S.A.	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	PF 9000 (10)	DLF - Estero S.A.	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	PF 9000 (10)	DLF - Estero S.A.	Miramar	3
Alfalfa sin latencia	PF 9000 (10)	DLF - Estero S.A.	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	Siriver (9)	Testigo	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	Siriver (9)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	Siriver (9)	Testigo	Miramar	3
Alfalfa sin latencia	Siriver (9)	Testigo	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	Sprinter* (9)	José R. Picasso S.A.	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	Sprinter* (9)	José R. Picasso S.A.	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	Sprinter* (9)	José R. Picasso S.A.	Miramar	3
Alfalfa sin latencia	Sprinter* (9)	José R. Picasso S.A.	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	WL 919 (9)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	WL 919 (9)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	WL 919 (9)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Miramar	3
Alfalfa sin latencia	WL 919 (9)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Rafaela	3
Festuca alta	Carona Plus	Semillas Biscayart S.A.	Casbas	3
Festuca alta	Carona Plus	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	3
Festuca alta	Carona Plus	Semillas Biscayart S.A.	Miramar	3
Festuca alta	Carona Plus	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	3
Festuca alta	Fawn	Testigo	Casbas	3
Festuca alta	Fawn	Testigo	Guerrico	3
Festuca alta	Fawn	Testigo	Miramar	3
Festuca alta	Fawn	Testigo	Rafaela	3
Festuca alta	Kora	DLF - GAPP S.A.	Casbas	3
Festuca alta	Kora	DLF - GAPP S.A.	Guerrico	3
Festuca alta	Kora	DLF - GAPP S.A.	Miramar	3
Festuca alta	Kora	DLF - GAPP S.A.	Rafaela	3
Festuca alta	Sortija	Criadero El Cencerro S.A.	Casbas	3
Festuca alta	Sortija	Criadero El Cencerro S.A.	Guerrico	3
Festuca alta	Sortija	Criadero El Cencerro S.A.	Miramar	3
Festuca alta	Sortija	Criadero El Cencerro S.A.	Rafaela	3
Festuca alta	Tower**	DLF - GAPP S.A.	Casbas	3
Festuca alta	Tower**	DLF - GAPP S.A.	Guerrico	3
Festuca alta	Tower**	DLF - GAPP S.A.	Miramar	3
Festuca alta	Tower**	DLF - GAPP S.A.	Rafaela	3

Notas: \*Nombre provisorio / \*\*Registro en trámite / Entre paréntesis = Grupo de latencia



## ¡Lo invitamos a asociarse!

La Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales ofrece los siguientes servicios:

- Representación ante organismos oficiales nacionales, especialmente el Instituto Nacional de Semillas (INASE).
- Representación ante la International Seed Federation (ISF). Para inscribirse en el Congreso Mundial de Semillas es requisito ser Socio de una Asociación Nacional que sea Miembro de ISF. Reglas y usos de comercio de semillas para fines de siembra de ISF, única industria que posee sus propias reglas de comercio y arbitraje.
- Acceso a normativa actualizada e información calificada.
- Cuadro de Mercado de semillas de especies forrajeras templadas. Generado anualmente en base a encuesta a los Socios, estimaciones propias y datos estadísticos oficiales. Única información disponible en nuestro país.
- Red propia de ensayos de variedades forrajeras pre-comerciales y comerciales en diferentes localidades, con publicación de resultados en "PasturaTest". Válidos para inscripción ante el Instituto Nacional de Semillas (INASE).
- Buenos Aires Seed Convention-BASC. La ronda internacional de negocios del sector más importante de Sudamérica (10 ediciones).

Comuníquese con nosotros para recibir más información, o bien envíenos el formulario de solicitud completo ingresando a nuestro sitio web:

[www.csbc.org.ar](http://www.csbc.org.ar)

WhatsApp Atención al Socio: +54 911 3003 2912

**Resultados de los Ensayos de  
Alfalfa – Siembra 2019  
(3 Grupos de latencia)**

**PasturaTEST  
Campaña 2021/22**

**RAFAELA****ALFALFA - SERIE 2019/2022****Año 3**

Fecha de siembra:

19/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 20	Corte 21	Corte 22	Corte 23	Corte 24	Corte 25	Corte 26	Corte 27	Corte 28	Total 3 Años	Cob. (%)
	16/08/20	23/09/21	27/10/21	22/11/21	20/12/21	12/01/22	12/02/22	16/03/22	03/05/22		
PF 9000	1,56	2,28	2,55	3,34	3,00	3,33	3,14	2,55	2,45	24,20	93
DLF 90 Uno	1,73	2,20	2,80	3,48	2,82	3,19	2,90	2,54	2,26	23,91	93
WL 919	1,56	2,03	2,80	3,12	2,50	3,25	3,24	2,39	2,22	23,10	89
<b>CUF 101 (T)</b>	<b>1,79</b>	<b>2,03</b>	<b>2,63</b>	<b>3,32</b>	<b>2,54</b>	<b>3,49</b>	<b>3,03</b>	<b>2,32</b>	<b>1,88</b>	<b>23,05</b>	<b>86</b>
Sprinter (Provisorio)	1,16	1,52	2,00	3,05	2,49	2,70	2,28	2,03	1,40	18,62	83
<b>Sriver (T)</b>	<b>0,65</b>	<b>1,28</b>	<b>1,82</b>	<b>2,12</b>	<b>6,50</b>	<b>2,19</b>	<b>1,96</b>	<b>1,23</b>	<b>0,81</b>	<b>18,56</b>	<b>72</b>
Cautiva III	0,60	1,60	2,25	2,47	2,57	2,32	2,32	1,81	1,16	17,09	80
Victoria (Provisorio)	0,95	1,56	1,85	2,51	2,26	2,23	2,15	1,94	1,22	16,67	81
Aragón (Provisorio)	0,92	1,35	1,83	2,29	1,93	1,99	2,11	1,65	0,92	14,99	82
<b>Magna 601 (T)</b>	<b>0,24</b>	<b>1,27</b>	<b>1,87</b>	<b>2,13</b>	<b>1,81</b>	<b>2,25</b>	<b>1,94</b>	<b>1,60</b>	<b>0,62</b>	<b>13,74</b>	<b>100</b>
<b>Dakota (T)</b>	<b>0,21</b>	<b>1,14</b>	<b>1,52</b>	<b>2,14</b>	<b>1,63</b>	<b>2,16</b>	<b>2,04</b>	<b>1,48</b>	<b>0,78</b>	<b>13,09</b>	<b>79</b>
450 ACB (Provisorio)	0,31	1,00	1,69	1,62	1,38	1,92	1,80	1,32	2,01	13,05	68
<b>Key II (T)</b>	<b>0,31</b>	<b>1,17</b>	<b>1,80</b>	<b>1,85</b>	<b>1,59</b>	<b>1,91</b>	<b>2,05</b>	<b>1,53</b>	<b>0,61</b>	<b>12,83</b>	<b>71</b>
<b>617 (T)</b>	<b>0,49</b>	<b>1,03</b>	<b>1,74</b>	<b>1,85</b>	<b>1,43</b>	<b>1,99</b>	<b>1,86</b>	<b>1,47</b>	<b>0,70</b>	<b>12,55</b>	<b>66</b>
Media del ensayo	0,89	1,53	2,08	2,52	2,46	2,49	2,34	1,85	1,36	17,53	82
LSD (0,05)	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,9	4,7	6,8
CV (%)	20,89	18,84	13,87	14,57	16,67	14,90	16,35	17,76	47,66	18,75	5,76

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

**RAFAELA****ALFALFA - SERIE 2019/2022****FINAL**

Fecha de siembra:

19/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por año y acumulado total

Cultivar	Campaña (N° de cortes)						Total 3 Años	Cob. (%)	
	2019/2020 (8)		2020/2021 (9)		2021/2022 (9)				
WL 919	30,16	A	33,70	B	23,10	A B	91,70	A	89
DLF 90 Uno	29,18	A	37,65	A	23,91	A	90,74	A	93
PF 9000	30,07	A	35,23	A B	24,20	A	89,49	A	91
<b>CUF 101 (T)</b>	<b>30,19</b>	<b>A</b>	<b>33,08</b>	<b>B</b>	<b>23,05</b>	<b>A B</b>	<b>86,31</b>	<b>A B</b>	<b>86</b>
<b>617 (T)</b>	<b>25,08</b>	<b>B</b>	<b>25,88</b>	<b>C D</b>	<b>12,55</b>	<b>D</b>	<b>75,23</b>	<b>B C</b>	<b>66</b>
Sprinter (Provisorio)	22,28	D E	23,70	D E	18,62	B C	71,01	C D	83
Cautiva III	26,00	B	27,60	C	17,09	C D	70,70	C D	80
Victoria (Provisorio)	22,85	C D	27,53	C	16,67	C D	67,05	C D E	81
<b>Sriver (T)</b>	<b>24,20</b>	<b>B C</b>	<b>24,18</b>	<b>D E</b>	<b>18,56</b>	<b>B C</b>	<b>66,94</b>	<b>C D E</b>	<b>72</b>
Aragón (Provisorio)	20,08	F G	24,60	D	14,99	C D	59,67	D E F	82
450 ACB	22,80	C D	21,80	E F	13,05	D	57,65	E F	68
<b>Magna 601 (T)</b>	<b>20,46</b>	<b>E F</b>	<b>20,95</b>	<b>F G</b>	<b>13,74</b>	<b>D</b>	<b>55,15</b>	<b>E F</b>	<b>71</b>
<b>Key II (T)</b>	<b>20,43</b>	<b>F</b>	<b>18,30</b>	<b>G</b>	<b>12,83</b>	<b>D</b>	<b>51,56</b>	<b>F</b>	<b>71</b>
<b>Dakota (T)</b>	<b>18,35</b>	<b>G</b>	<b>18,33</b>	<b>G</b>	<b>13,09</b>	<b>D</b>	<b>49,75</b>	<b>F</b>	<b>79</b>
Media del ensayo	24,44		26,61		17,53		70,21		80
LSD (0,05)	1,8		2,7		4,7		13,0		6,7
CV (%)	5,24		7,02		18,75		12,98		5,9

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

**GUERRICO****ALFALFA - SERIE 2019/2022**

Año 3

Fecha de siembra:

14/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por corte y acumulado anual

Cultivar	GL	Corte 13 15/09/21		Corte 14 08/11/21		Corte 15 21/12/21		Corte 16 31/01/22		Corte 17 21/03/22		Corte 18 14/06/22		Total Año 3	Cob. (%)	
Cautiva III	10	1,62	A B	2,35	A	5,08	A	1,96	F G	1,69	C D E	2,06	B C	14,74	A	80
<b>617 (T)</b>	<b>6</b>	<b>1,36</b>	D E	<b>1,89</b>	A B C D E	<b>4,63</b>	A B	<b>2,55</b>	A B	<b>1,77</b>	A B C D E	<b>2,00</b>	C D	<b>14,20</b>	A B	<b>85</b>
DLF 90 Uno	9	1,60	A B	2,21	A B C D E	4,29	A B C	2,00	F G	1,86	A B C	2,18	A B C	14,14	A B	90
WL 919	9	1,71	A	2,00	A B C D E	3,36	B C D E F G H	2,31	C D	2,07	A B	2,39	A	13,85	A B C	88
450 ACB (Provisorio)	4	1,55	A B C	2,06	A B C D E	4,12	B C D	1,88	G	1,81	A B C D	2,23	A B C	13,64	A B C D	84
<b>Dakota (T)</b>	<b>4</b>	<b>1,33</b>	D E F	<b>2,17</b>	A B C D E	<b>3,92</b>	C D E	<b>2,42</b>	A B C	<b>1,73</b>	A B C D E	<b>2,07</b>	B C	<b>13,64</b>	A B C D	<b>68</b>
<b>Key II (T)</b>	<b>5</b>	<b>1,29</b>	D E F	<b>1,83</b>	A B C D E	<b>3,47</b>	C D E F G H	<b>2,76</b>	A	<b>1,80</b>	A B C D	<b>2,20</b>	A B C	<b>13,33</b>	A B C D	<b>73</b>
<b>CUF 101 (T)</b>	<b>9</b>	<b>1,38</b>	C D E	<b>2,30</b>	A B	<b>3,72</b>	C D E F	<b>1,87</b>	G	<b>1,80</b>	A B C D	<b>2,09</b>	B C	<b>13,15</b>	B C D E	<b>85</b>
PF 9000	9	1,21	D E F	2,09	A B C D E	3,11	G H I	1,95	F G	2,09	A	2,34	A B	12,80	C D E F G	86
Victoria (Provisorio)	6	1,36	D E	1,86	D E	3,31	F G H	2,03	E F G	1,67	C D E	2,14	A B C	12,37	D E	62
Aragón (Provisorio)	6	1,46	B C D	1,76	E	2,54	I J	2,56	A B	1,55	D E	1,98	C D	11,84	E F G H	68
<b>Siriver (T)</b>	<b>9</b>	<b>1,18</b>	F	<b>2,04</b>	A B C D E	<b>3,58</b>	D E F G	<b>1,62</b>	H	<b>1,49</b>	D E	<b>1,76</b>	D E	<b>11,66</b>	F G H	<b>89</b>
<b>Magna 601 (T)</b>	<b>6</b>	<b>1,15</b>	F	<b>1,86</b>	D E	<b>2,91</b>	H I J	<b>2,23</b>	C D E	<b>1,73</b>	C D E	<b>1,57</b>	D E	<b>11,45</b>	G H	<b>66</b>
Sprinter (Provisorio)	9	1,32	D E F	1,80	E	2,37	J	2,14	D E F	1,70	C D E	1,55	E	10,88	H	67
Media del ensayo		1,39		2,02		3,60		2,16		1,77		2,04		12,98		78
LSD (0,05)		0,2		0,3		0,6		0,2		0,3		0,3		1,3		
CV (%)		9,19		11,47		11,53		6,72		12,19		10,11		7,18		

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

**GUERRICO****ALFALFA - SERIE 2019/2022**

FINAL

Fecha de siembra:

14/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por año y acumulado total

Cultivar	GL	Campaña (N° de cortes)						Total 3 Años	Cob. (%)	
		2019/2020 (5)		2020/2021 (7)		2021/2022 (6)				
<b>617 (T)</b>	<b>6</b>	<b>6,83</b>	A	<b>10,80</b>	A	<b>14,20</b>	A B	<b>31,83</b>	A	<b>85</b>
Cautiva III	10	6,00	D	9,93	B C	14,74	A	30,67	A B	80
DLF 90 Uno	9	6,42	B C	10,11	A B C	14,14	A B	30,67	A B	90
WL 919	9	6,59	A B	9,85	B C D	13,85	A B C	30,29	A B C	88
<b>CUF 101 (T)</b>	<b>9</b>	<b>6,31</b>	B C D	<b>9,42</b>	C D E	<b>13,15</b>	B C D E	<b>28,89</b>	B C D	<b>85</b>
450 ACB (Provisorio)	4	6,27	B C D	8,88	E F	13,64	A B C D	28,79	B C D	84
<b>Siriver (T)</b>	<b>9</b>	<b>6,50</b>	A B	<b>10,28</b>	A B	<b>11,66</b>	F G H	<b>28,43</b>	C D	<b>89</b>
PF 9000	9	6,03	C D	9,14	D E	12,80	C D E F	27,97	D	86
<b>Key II (T)</b>	<b>5</b>	<b>5,41</b>	E	<b>8,77</b>	E F	<b>13,33</b>	B C D	<b>27,51</b>	D	<b>73</b>
<b>Dakota (T)</b>	<b>4</b>	<b>5,42</b>	E	<b>8,19</b>	F G	<b>13,64</b>	A B C D	<b>27,25</b>	D	<b>68</b>
Victoria (Provisorio)	6	5,39	E	6,52	I	12,37	D E F G	24,28	E	62
<b>Magna 601 (T)</b>	<b>6</b>	<b>5,13</b>	E	<b>7,59</b>	G H	<b>11,45</b>	G H	<b>24,16</b>	E	<b>66</b>
Aragón (Provisorio)	6	4,61	F	7,04	H I	11,84	E F G H	23,50	E	68
Sprinter (Provisorio)	9	5,21	E	7,04	H I	10,88	H	23,13	E	67
Media del ensayo		5,87		8,83		12,98		27,67		78
LSD (0,05)		0,4		0,7		1,2		2,0		
CV (%)		4,86		5,87		1,33		5,14		

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

**CASBAS****ALFALFA - SERIE 2019/2022****Año 3**

Fecha de siembra:

22/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por corte y acumulado anual

Cultivar	GL	Corte 12 20/10/21		Corte 13 24/12/21		Corte 14 04/03/22		Total Año 3	
WL 919	9	2,71	A	3,96	A B C	2,42	A B C	11,83	A
DLF 90 Uno	9	2,68	A	3,75	A	2,21	A B C D	11,13	A B
PF 9000	9	2,72	A	4,11	A	2,56	A	10,83	A B
<b>617 (T)</b>	<b>6</b>	<b>2,53</b>	<b>A</b>	<b>4,02</b>	<b>A B</b>	<b>2,48</b>	<b>A B</b>	<b>10,13</b>	<b>A B</b>
<b>Siriver (T)</b>	<b>9</b>	<b>2,38</b>	<b>A B</b>	<b>3,76</b>	<b>A B C D</b>	<b>2,22</b>	<b>A B C D</b>	<b>9,47</b>	<b>A B</b>
Cautiva III	10	2,66	A	3,95	A B C	2,41	A B C	9,43	A B
450 ACB (Provisorio)	4	2,45	A B	3,65	A B C D	2,11	A B C D	8,81	A B
<b>CUF 101 (T)</b>	<b>9</b>	<b>2,19</b>	<b>A B</b>	<b>3,97</b>	<b>A B C</b>	<b>2,43</b>	<b>A B C</b>	<b>8,53</b>	<b>A B</b>
<b>Key II (T)</b>	<b>5</b>	<b>2,65</b>	<b>A</b>	<b>3,91</b>	<b>A B C</b>	<b>2,37</b>	<b>A B C</b>	<b>8,27</b>	<b>A B</b>
Sprinter (Provisorio)	9	1,91	B	3,51	C D	1,97	C D	7,33	A B
<b>Dakota (T)</b>	<b>4</b>	<b>2,39</b>	<b>A B</b>	<b>3,91</b>	<b>A B C</b>	<b>2,37</b>	<b>A B C</b>	<b>7,23</b>	<b>A B</b>
Victoria (Provisorio)	6	2,32	A B	3,35	D	1,81	D	7,23	A B
<b>Magna 601 (T)</b>	<b>6</b>	<b>2,33</b>	<b>A B</b>	<b>3,63</b>	<b>B C D</b>	<b>2,09</b>	<b>B C D</b>	<b>7,07</b>	<b>A B</b>
Aragón (Provisorio)	6	2,29	A B	3,59	B C D	2,05	B C D	6,23	B

Media del ensayo		2,44		3,79		2,25		8,82	
LSD (0,05)		0,5		0,5		0,5		5,1	
CV (%)		15,5		8,5		14,3		34,5	

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

[www.alfalfaswl.com.ar](http://www.alfalfaswl.com.ar)

**WL ALFALFAS**

**TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y CALIDAD**

**HARVXTRA**  
con Tecnología Roundup Ready®

**AGVANCE**  
Y SU RED DE COMERCIOS DISTRIBUIDORES

Av. San Martín 475 Norte, Of. 2,  
(L6360DOE) General Pico, La Pampa  
(02302) 431123 / 427810 - [info@alfalfaswl.com.ar](mailto:info@alfalfaswl.com.ar)

**CASBAS****ALFALFA - SERIE 2019/2022****FINAL**

Fecha de siembra:

22/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por año y acumulado total

Cultivar	GL	Campaña (Nº de cortes)						Total 3 Años	Cob. (%)	
		2019/2020 (5)		2020/2021 (6)		2021/2022 (3)				
WL 919	9	9,39	A	13,9	A	9,1	A	32,39	A	91
PF 9000	9	7,95	A B	12,2	A B	9,38	A B	29,53	A B	90
DLF 90 Uno	9	8,56	A B	12,03	A B	8,63	A B C D	29,22	A B C	90
<b>617 (T)</b>	<b>6</b>	<b>7,74</b>	<b>A B C</b>	<b>11,78</b>	<b>A B</b>	<b>9,03</b>	<b>A B</b>	<b>28,55</b>	<b>A B C D</b>	<b>87</b>
Cautiva III	10	6,16		12,96	A	9,01	A B	28,13	A B C D	86
450 ACB (Provisorio)	4	6,27	C D E	13,45	A	8,21	B C D E	27,93	A B C D	84
<b>Key II (T)</b>	<b>5</b>	<b>5,07</b>	<b>E F G</b>	<b>12,47</b>	<b>A B</b>	<b>8,93</b>	<b>A B C</b>	<b>26,47</b>	<b>A B C D E</b>	<b>90</b>
<b>Magna 601 (T)</b>	<b>6</b>	<b>4,46</b>	<b>E F G</b>	<b>13,82</b>	<b>A</b>	<b>8,04</b>	<b>B C D E</b>	<b>26,31</b>	<b>B C D E</b>	<b>90</b>
Victoria (Provisorio)	6	5,55	D E F	12,27	A B	7,48	D E	25,3	B C D E	82
<b>Siriver (T)</b>	<b>9</b>	<b>7,28</b>	<b>B C D</b>	<b>9,26</b>	<b>A B</b>	<b>8,36</b>	<b>A B C D E</b>	<b>24,91</b>	<b>B C D E</b>	<b>86</b>
<b>Dakota (T)</b>	<b>4</b>	<b>3,36</b>	<b>G</b>	<b>12,06</b>	<b>A B</b>	<b>8,67</b>	<b>A B C</b>	<b>24,09</b>	<b>B C D E</b>	<b>89</b>
Sprinter (Provisorio)	9	5,6	D E F	10,33	A B	7,39	E	23,31	C D E	80
<b>CUF 101 (T)</b>	<b>9</b>	<b>6,29</b>	<b>C D E</b>	<b>7,64</b>	<b>B</b>	<b>8,69</b>	<b>A B C</b>	<b>22,62</b>	<b>D E</b>	<b>88</b>
Aragón (Provisorio)	6	3,36	G	9,62	A B	7,83	C D E	21,41	E	86
Media del ensayo		6,21		11,69		8,48		26,44		87
LSD (0,05)		2,1		5,3		1,2		6,0		
CV (%)		23,4		31,45		9,66		15,94		

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

# 90 Años, la misma Calidad

Agropiro Tornado  
 Cebadilla Fierro Plus INTA  
 Festuca Baguala  
 Festuca Brava INTA  
 Festuca Palenque Plus INTA  
 Rg Dipl. Durango  
 Rg Tetrapl. Abundant  
 Rg Tetrapl. Tibet  
 Alfalfa Picasso 617  
 Alfalfa Queen 910  
 T. Blanco Lucero Plus INTA  
 T. Blanco Omega INTA

Línea de forrajeras templadas

[picasso.com.ar](http://picasso.com.ar)

**MIRAMAR****ALFALFA - SERIE 2019/2022****Año 3**

Fecha de siembra:

06/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por corte y acumulado anual

Cultivar	GL	Corte 13	Corte 14	Corte 15	Corte 16	Corte 17	Total Año 3	Cob. (%)
		04/10/21	02/11/21	28/12/21	04/04/22	06/06/22		
450 ACB (Provisorio)	4	1,51	1,36	1,69	0,67	1,66	6,89	67
PF 9000	9	1,24	1,45	1,44	0,73	1,66	6,51	86
WL 919	9	1,05	1,58	1,03	0,77	1,96	6,39	94
<b>617 (T)</b>	<b>6</b>	<b>1,26</b>	<b>1,28</b>	<b>1,25</b>	<b>0,82</b>	<b>1,72</b>	<b>6,33</b>	<b>74</b>
Cautiva III	10	1,26	1,65	1,06	0,80	1,50	6,27	82
<b>CUF 101 (T)</b>	<b>9</b>	<b>1,05</b>	<b>1,44</b>	<b>0,99</b>	<b>0,81</b>	<b>1,99</b>	<b>6,27</b>	<b>87</b>
DLF 90 Uno	9	1,20	1,60	0,76	0,85	1,72	6,13	90
<b>Key II (T)</b>	<b>5</b>	<b>1,28</b>	<b>1,43</b>	<b>1,01</b>	<b>0,63</b>	<b>1,48</b>	<b>5,83</b>	<b>45</b>
<b>Sriver (T)</b>	<b>9</b>	<b>0,90</b>	<b>1,29</b>	<b>1,20</b>	<b>0,73</b>	<b>1,68</b>	<b>5,80</b>	<b>95</b>
Aragón (Provisorio)	6	1,09	1,59	0,75	0,83	1,40	5,66	88
<b>Dakota (T)</b>	<b>4</b>	<b>1,24</b>	<b>1,63</b>	<b>0,85</b>	<b>0,33</b>	<b>1,40</b>	<b>5,45</b>	<b>51</b>
<b>Magna 601 (T)</b>	<b>6</b>	<b>1,31</b>	<b>1,26</b>	<b>0,65</b>	<b>0,35</b>	<b>1,67</b>	<b>5,24</b>	<b>51</b>
Victoria (Provisorio)	6	1,11	1,57	0,23	0,39	1,63	4,92	100
Sprinter (Provisorio)	9	0,94	1,25	0,61	0,48	1,44	4,71	92

Media del ensayo		1,17	1,46	0,96	0,66	1,64	5,89	79
LSD (0,05)		0,02	sd	sd	sd	0,02	sd	<0,0001
CV (%)		17,77	15,27	96,77	79,48	14,42	23,16	7,76

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

**MIRAMAR****ALFALFA - SERIE 2019/2022****FINAL**

Fecha de siembra:

06/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por año y acumulado total

Cultivar	GL	Campaña (Nº de cortes)			Total 3 Años	
		2019/2020 (5)		2020/2021 (7)		2021/2022 (5)
450 ACB (Provisorio)	4	15,51	a	12,37	6,33	34,21
PF 9000	9	13,69	a b	13,17	6,51	33,38
<b>617 (T)</b>	<b>6</b>	<b>14,30</b>	<b>a b</b>	<b>11,37</b>	<b>6,89</b>	<b>32,57</b>
<b>Key II (T)</b>	<b>5</b>	<b>14,25</b>	<b>a b</b>	<b>10,84</b>	<b>5,83</b>	<b>30,93</b>
Cautiva III	10	12,11	b c	12,27	6,27	30,65
WL 919	9	12,62	a b	11,16	6,39	30,17
<b>CUF 101 (T)</b>	<b>9</b>	<b>11,90</b>	<b>b c</b>	<b>11,66</b>	<b>6,27</b>	<b>29,83</b>
<b>Sriver (T)</b>	<b>9</b>	<b>12,20</b>	<b>b</b>	<b>11,23</b>	<b>5,80</b>	<b>29,23</b>
DLF 90 Uno	9	12,29	b	9,11	6,13	27,54
<b>Dakota (T)</b>	<b>4</b>	<b>12,73</b>	<b>a b</b>	<b>9,11</b>	<b>5,45</b>	<b>27,29</b>
<b>Magna 601 (T)</b>	<b>6</b>	<b>12,22</b>	<b>b</b>	<b>8,77</b>	<b>5,24</b>	<b>26,23</b>
Aragón (Provisorio)	6	9,18	c d	9,97	5,66	24,82
Sprinter (Provisorio)	9	8,67	d	8,03	4,71	21,41
Victoria (Provisorio)	6	7,57	d	6,88	4,92	19,37

Media del ensayo		12,09		10,42	5,89	28,40
LSD (0,05)		0,0001		sd	sd	sd
CV (%)		16,98		38,12	23,16	24,42

Prueba de LSD (p&lt;0,05)



**Resultados de los Ensayos de  
Alfalfa – Siembra 2021  
(3 Grupos de latencia)**

**PasturaTEST  
Campaña 2021/22**

**RAFAELA****ALFALFA - SERIE 2021/2024**

Año 1

Fecha de siembra:

28/04/21

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por corte y acumulado anual

Cultivar	GL	Corte 1 22/09/21	Corte 2 27/10/21	Corte 3 22/11/21	Corte 4 20/12/21	Corte 5 12/01/22	Corte 6 13/02/22	Corte 7 16/03/22	Corte 8 03/05/22	Total Año 1		Cob. (%)
WL 828	8	1,98	2,85	3,98	2,84	2,31	3,64	3,04	2,36	23,01	A	100
WL1090	10	2,12	2,77	3,96	3,07	2,65	3,13	2,93	1,84	22,48	A B	100
Saltana	9	2,08	2,33	3,58	3,05	2,60	3,57	2,88	1,26	21,34	B C	97
SW 9697	9	1,83	2,53	3,31	2,67	2,28	3,49	2,75	2,10	20,96	C	100
SW 9010	9	1,89	2,39	3,55	2,89	2,10	3,26	2,74	1,81	20,63	C	99
<b>Siriver (T)</b>	<b>9</b>	<b>1,58</b>	<b>2,38</b>	<b>3,39</b>	<b>2,39</b>	<b>2,07</b>	<b>3,09</b>	<b>2,60</b>	<b>1,73</b>	<b>19,23</b>	<b>D</b>	<b>100</b>
<b>CUF 101 (T)</b>	<b>9</b>	<b>1,95</b>	<b>2,07</b>	<b>3,10</b>	<b>2,16</b>	<b>2,05</b>	<b>2,82</b>	<b>2,43</b>	<b>2,24</b>	<b>18,82</b>	<b>D</b>	<b>100</b>
SW 6691	6	1,66	2,17	3,32	2,51	2,04	3,23	2,34	1,55	18,82	D	98
SW 6675	6	1,60	2,17	3,35	2,77	2,26	2,52	2,35	1,48	18,49	D	100
WL 622	6	0,97	1,57	2,82	2,42	1,94	2,97	2,16	1,15	16,00	E	97
<b>617 (T)</b>	<b>6</b>	<b>1,31</b>	<b>1,60</b>	<b>2,83</b>	<b>2,13</b>	<b>1,84</b>	<b>2,82</b>	<b>2,06</b>	<b>1,13</b>	<b>15,71</b>	<b>E</b>	<b>98</b>
<b>Magna 601 (T)</b>	<b>6</b>	<b>0,98</b>	<b>1,34</b>	<b>3,02</b>	<b>2,33</b>	<b>1,91</b>	<b>2,79</b>	<b>2,20</b>	<b>1,05</b>	<b>15,61</b>	<b>E</b>	<b>97</b>
Media del ensayo		1,63	2,12	3,29	2,58	2,16	3,06	2,49	1,58	18,92		99
LSD (0,05)		0,3	0,3	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	0,3	1,2		
CV (%)		10,49	10,79	10,03	8,85	8,82	11,71	7,98	13,3	4,47		

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

**GUERRICO****ALFALFA - SERIE 2021/2024**

Año 1

Fecha de siembra:

19/04/21

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por corte y acumulado anual

Cultivar	GL	Corte 1 27/09/21	Corte 2 23/11/21	Corte 3 06/01/22	Corte 4 08/02/22	Corte 5 28/03/22	Corte 6 23/05/22	Total Año 1		Cob. (%)
CUF 101 (T)	9	1,44	1,88	1,61	1,46	1,40	1,11	8,91	A	99
617 (T)	6	1,02	1,58	1,94	1,57	1,37	1,02	8,52	A B	99
WL1090	10	1,20	1,67	1,56	1,57	1,37	1,14	8,51	A B	100
SW 6691	6	1,06	1,69	1,75	1,49	1,35	0,99	8,32	A B C	99
SW 9697	9	1,06	1,71	1,57	1,49	1,27	1,06	8,16	B C	100
SW 6675	6	0,97	1,65	1,87	1,37	1,25	1,02	8,13	B C	100
<b>Siriver (T)</b>	<b>9</b>	<b>1,07</b>	<b>1,70</b>	<b>1,56</b>	<b>1,48</b>	<b>1,14</b>	<b>0,92</b>	<b>7,87</b>	<b>B C D</b>	<b>99</b>
WL828	8	1,01	1,50	1,39	1,47	1,31	1,18	7,86	B C D	100
SW 9010	9	1,09	1,63	1,66	1,36	1,12	1,00	7,86	B C D	100
Saltana	9	1,14	1,60	1,50	1,43	1,17	0,89	7,73	C D	100
<b>Magna 601 (T)</b>	<b>6</b>	<b>1,02</b>	<b>1,50</b>	<b>1,52</b>	<b>1,39</b>	<b>1,34</b>	<b>0,66</b>	<b>7,43</b>	<b>D E</b>	<b>99</b>
WL 622	6	0,79	1,30	1,35	1,36	1,36	0,74	6,89	E F	99
Media del ensayo		1,07	1,62	1,61	1,45	1,29	0,98	8,01		99
LSD (0,05)		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,7		
CV (%)		10,03	8,79	9,34	7,28	8,30	11,41	6,05		

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

**CASBAS****ALFALFA - SERIE 2021/2024**

Año 1

Fecha de siembra:

06/04/21

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por corte y acumulado anual

Cultivar	GL	Corte 1 23/12/21		Corte 2 15/02/22		Corte 3 22/04/22		Total Año 1		Cob. (%)	
<b>CUF 101 (T)</b>	<b>9</b>	<b>5,73</b>	<b>A</b>	<b>3,16</b>	<b>A B</b>	<b>3,29</b>	<b>A</b>	<b>12,18</b>	<b>A</b>	<b>95</b>	<b>A</b>
WL 828	8	4,46	A B	3,25	A B	3,11	A B	10,92	A B	98	A
Saltana	9	4,48	A B	3,72	A	2,48	B	10,68	A B	97	A
<b>617 (T)</b>	<b>6</b>	<b>4,35</b>	<b>B</b>	<b>3,4</b>	<b>A B</b>	<b>2,93</b>	<b>A B</b>	<b>10,68</b>	<b>A B</b>	<b>96</b>	<b>A B</b>
<b>Sriver (T)</b>	<b>9</b>	<b>4,24</b>	<b>B</b>	<b>3,55</b>	<b>A B</b>	<b>2,66</b>	<b>A B</b>	<b>10,45</b>	<b>B</b>	<b>95</b>	<b>B C</b>
SW 6675	6	4,13	B	3,41	A B	2,75	A B	10,29	B	93	B C
SW 6691	6	4,28	B	2,98	B	3,02	A B	10,28	B	92	C
WL 622	6	4,21	B	3,05	B	2,98	A B	10,24	B	97	A B
WL 1090	10	4,13	B	3,06	B	2,88	A B	10,07	B	96	A B
<b>Magna 601 (T)</b>	<b>6</b>	<b>3,83</b>	<b>B</b>	<b>3,43</b>	<b>A B</b>	<b>2,66</b>	<b>A B</b>	<b>9,92</b>	<b>B</b>	<b>97</b>	<b>A</b>
SW 9010	9	3,18	B	3,69	A	2,84	A B	9,71	B	93	B C
SW 9697	9	3,38	B	3,40	A B	2,79	A B	9,57	B	94	A B C

Media del ensayo		4,17		3,34		2,78		10,41		95	
LSD (0,05)		1,3		0,6		0,8		1,7		4,2	
CV (%)		22,13		12,21		19,08		11,51		3,10	

Prueba de LSD (p&lt;0,05)



**SMART<sup>®</sup>  
CAMPO  
SEMILLAS**

**SEMILLAS FORRAJERAS**

Seguinos en nuestras redes   @smartcampo.semillas  
[www.smartcampo.com.ar](http://www.smartcampo.com.ar) | [info@smartcampo.com.ar](mailto:info@smartcampo.com.ar) | +54 03525 402822

# **Resultados de los Ensayos de Festuca alta**

## **PasturaTEST Campaña 2021/22**

**RAFAELA**  
**FESTUCA ALTA - SERIE 2019/2022**

**Año 3**

Fecha de siembra:

16/04/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 12	Corte 13	Corte 14	Corte 15	Corte 16	Total		Cob. (%)
	30/08/21	27/10/21	20/12/21	20/02/22	19/05/22	Año 3		
Carona Plus	0,84	0,97	0,74	0,63	0,48	3,66	D	51
Tower	0,44	0,45	0,95	0,72	0,62	3,18	C D	60
<b>Fawn (T)</b>	<b>0,69</b>	<b>0,81</b>	<b>0,56</b>	<b>0,40</b>	<b>0,33</b>	<b>2,79</b>	<b>B C</b>	<b>41</b>
Sortija	0,42	0,46	0,77	0,56	0,37	2,58	B	50
Kora	0,38	0,44	0,41	0,32	0,31	1,86	A	48
Media del ensayo	0,55	0,63	0,69	0,53	0,42	2,81		50
LSD (0,05)	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,5		
CV (%)	11,22	17,00	18,52	19,45	19,94	11,85		

Prueba de LSD (p<0,05)

**RAFAELA**  
**FESTUCA ALTA - SERIE 2019/2022**

**FINAL**

Fecha de siembra:

16/04/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por año y acumulado total

Cultivar	Campaña (N° de cortes)						Cob. (%)
	2019/2020 (5)		2020/2021 (6)		2021/2022 (5)		
<b>Fawn (T)</b>	<b>4,54</b>	<b>A</b>	<b>3,50</b>	<b>A</b>	<b>19,84</b>	<b>C</b>	<b>41</b>
Carona Plus	8,20	B	6,05	C	15,27	B	51
Tower	7,52	B	3,93	A B	14,59	B	60
Kora	7,63	B	4,10	A B	13,60	A B	48
Sortija	8,31	B	4,35	B	10,80	A	50
Media del ensayo	7,24		4,39		14,82		50
LSD (0,05)	0,8		0,8		3,2		
CV(%)	7,52		11,41		13,90		

Prueba de LSD (p<0,05)

**GUERRICO****FESTUCA ALTA - SERIE 2019/2022**

Año 3

Fecha de siembra:

14/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por corte y acumulado anual

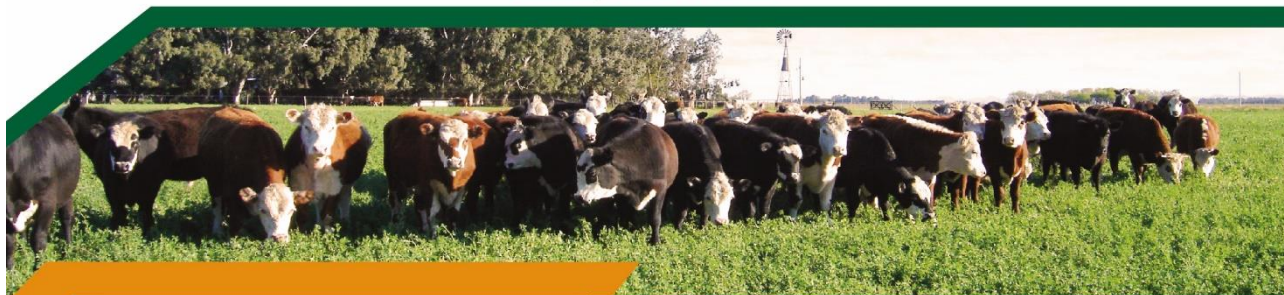
Cultivar	Corte 9 27/09/21		Corte 10 01/12/21		Corte 11 21/03/22		Corte 12 27/06/22		Total Año 3		Cob. (%)
Sortija	1,20	A	1,08	A	1,18	A B	0,67	A B	4,13	A	86
Carona Plus	1,18	A	0,92	B	1,29	A	0,73	A	4,12	A	84
<b>Fawn (T)</b>	<b>1,09</b>	<b>A</b>	<b>0,71</b>	<b>C</b>	<b>1,16</b>	<b>A B</b>	<b>0,54</b>	<b>C</b>	<b>3,51</b>	<b>B</b>	<b>76</b>
Kora	0,60	B	1,05	A	1,12	B	0,56	C	3,33	B C	73
Tower	0,60	B	0,96	A B	1,11	B	0,60	B C	3,27	C	82

Media del ensayo	0,93		0,94		1,17		0,62		3,67		80
LSD (0,05)	0,2		0,1		0,2		0,1		0,2		
CV (%)	10,56		8,86		9,68		11,6		3,89		

Prueba de LSD (p&lt;0,05)



Genética y calidad en semillas

**UNA GANADERÍA EFICIENTE, COMIENZA CON UNA BUENA SEMILLA.***Genética Argentina, respaldada por más de 40 años de investigación.**Persistencia, sanidad, calidad y alta producción de forraje.*

www.elcencerro.com | semillas@elcencerro.com | Sto. Cabral 1062, Coronel Suárez | (2926) 430152 | @ f t

**GUERRICO****FESTUCA ALTA - SERIE 2019/2022****FINAL**

Fecha de siembra:

14/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por año y acumulado total

Cultivar	Campaña (Nº de cortes)						Total 3 Años		Cob. (%)
	2019/2020 (4)		2020/2021 (4)		2021/2022 (4)				
Carona Plus	5,68	A	3,17	A	4,12	A	12,97	A	84
Sortija	4,80	B	2,73	B	4,13	A	11,66	B	86
Tower	4,62	B	2,71	B	3,27	C	10,61	C	82
<b>Fawn (T)</b>	<b>4,13</b>	<b>C</b>	<b>2,71</b>	<b>B</b>	<b>3,51</b>	<b>B</b>	<b>10,35</b>	<b>C</b>	<b>76</b>
Kora	3,69	D	2,74	B	3,33	B C	9,77	D	73
Media del ensayo	4,58		2,81		3,67		11,07		80
LSD (0,05)	0,2		0,2		0,2		0,5		
CV (%)	3,22		4,1		3,89		2,72		

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

#ArteGanadero

semillas@biscayart.com | www.biscayart.com  
 f @ o t w i n / Biscayart Semillas

LOGROS EN PASTURAS

**BISCAYART**  
SEMILLAS

**CASBAS****FESTUCA ALTA - SERIE 2019/2022****Año 3**

Fecha de siembra:

22/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 1 27/10/21		Corte 2 28/11/21		Corte 3 28/12/21		Total Año 3	Cob. (%)		
Carona Plus	3,18	a	1,96	a	2,03	a	7,17	a	96	a b
Sortija	2,65	a	2,04	a	2,22	a	6,92	a	96	a
Kora	2,87	a	1,77	a	2,01	a	6,64	a	94	a b
Tower	2,48	a	1,97	a	2,04	a	6,49	a	97	b
<b>Fawn (T)</b>	<b>2,84</b>	<b>a</b>	<b>1,73</b>	<b>a</b>	<b>1,8</b>	<b>a</b>	<b>6,37</b>	<b>a</b>	<b>96</b>	<b>a b</b>

Media del ensayo	2,80		1,89		2,02		6,71		96	
LSD (0,05)	1,2		0,5		0,5		1,5		2,4	
CV (%)	28,10		17,20		26,68		19,47		1,65	

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

**CASBAS****FESTUCA ALTA - SERIE 2019/2022****FINAL**

Fecha de siembra:

22/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por año y acumulado total

Cultivar	Campaña (Nº de cortes)						Final 3 Años	Cob. (%)	
	2019/20 (3)		2020/21 (3)		2021/22 (3)				
<b>Fawn (T)</b>	<b>4,83</b>	<b>A</b>	<b>5,76</b>	<b>A</b>	<b>6,37</b>	<b>A</b>	<b>16,96</b>	<b>A</b>	<b>94</b>
Carona Plus	3,21	B	5,89	A	7,17	A	16,55	A	95
Sortija	3,27	B	4,25	A	6,92	A	14,41	A	94
Tower	3,13	B	4,16	A	6,48	A	13,78	A	94
Kora	2,67	B	6,64	A	6,64	A	13,44	A	93

Media del ensayo	3,42		5,34		6,71		15,02		94
LSD (0,05)	1,3		2,6		1,8		2,7		
% CV	24,00		35,00		18		16		

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

**Guasch Semillas**

Sembrar Calidad es Asegurar Futuro

guasch.com.ar



**MIRAMAR****FESTUCA ALTA - SERIE 2019/2022****Año 3**

Fecha de siembra:

06/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 10 04/10/21	Corte 11 02/11/21	Corte 12 01/07/22	Total Año 3	Cob. (%)
Carona Plus	2,73	0,94	2,66	6,34	97
<b>Fawn (T)</b>	<b>2,10</b>	<b>0,92</b>	<b>3,19</b>	<b>6,21</b>	<b>97</b>
Sortija	1,86	1,09	3,11	6,06	97
Tower	1,57	1,41	2,88	5,86	97
Kora	1,49	1,29	2,26	5,04	96

Media del ensayo	1,95	1,13	2,82	5,90	97
LSD (p<0,05)	0,0331	0,0028	sd	sd	sd
CV (%)	26,43	13,86	15,63	11,61	1,10

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

**MIRAMAR****FESTUCA ALTA - SERIE 2019/2022****FINAL**

Fecha de siembra:

06/05/19

Producción de forraje (t MS ha<sup>-1</sup>) por año y acumulado total

Cultivar	Campana (Nº de cortes)			Total 3 Años			
	2019/2020 (4)	2020/2021 (5)	2021/2022 (3)				
<b>Fawn (T)</b>	<b>6,27</b>	<b>a</b>	<b>7,80</b>	<b>a</b>	<b>6,21</b>	<b>20,28</b>	<b>a</b>
Sortija	6,18	a	7,19	a	6,06	19,43	a
Tower	6,31	a	7,12	a	5,86	19,29	a
Carona Plus	5,11	b	6,99	a	6,34	18,44	a
Kora	5,06	b	5,47	b	5,04	15,57	b

Media del ensayo	5,79		6,91		5,90	18,60
LSD (0,05)	0,0122		0,0022		sd	2,02014
CV (%)	9,82		8,86		11,61	7,03

Prueba de LSD (p&lt;0,05)

# **Informes edafoclimáticos y comentarios sobre los ensayos**

## **PasturaTEST Campaña 2021/22**

**RAFAELA****CAMPO EXPERIMENTAL SUSANA, RAFAELA, PROV. SANTA FE**

**Responsable:** Ing. Agr. Oscar Alberto Bruno  
Colaborador: Sr. Clemar Tomatis

**Localidad:** Susana, Rafaela, Prov. Santa Fe  
Ruta Nacional 34 - Km 210

**Ubicación geográfica:**

Latitud: 31° 11' S  
Longitud: 61° 30' W  
Altitud: 99,8 m.s.n.m.

**Suelo:**

Orden: Argiudol. Textura: Franco limosa  
pH: 6,4  
Fósforo: 75,0 ppm  
Materia Orgánica: 3,6%

**OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS**

PRECIPITACIONES																		
Año	2021												2022					
Día	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun
1											21,7							
2		12,0							24									
3			14,0						1,2									
4			23,0						1,9									
5											60,4							
6							9,1											
7																		
8																		
9				40,0				6,4										
10				55,0														
11														8,2		15,4		
12														2,6				
13										44		75						
14	7,0						9,2				42,4							
15	60,0																	
16			28,0															
17													46	18				
18													25					
19																		
20			50,5													6,8		
21																		
22																		
23		15			32,5					17			44	20				
24											35,2		6,4					
25													24,4					
26	75,0												10,9	4				
27				44,2														
28											28,0			22		4,6		
29	40,0																	
30	112,0																	
31																		
Total	294,0	27,0	115,5	139,2	32,5	0,0	18,3	6,4	27,5	61,3	187,7	75,0	156,7	74,8	149,6	26,8	0,0	0,0

## COMENTARIOS SOBRE EL CLIMA

La precipitación total registrada en el período año 2021/2022 (julio-junio) fue de 784,1 mm menos que la media histórica (959 mm), concentrándose la mayor precipitación en los meses de noviembre, enero y marzo; siendo muy baja en los meses de julio, agosto, septiembre, octubre 2021 y mayo junio 2022.

El mayor problema surgió entre el 20 de diciembre de 2021 al 21 de enero de 2022, donde abundaron las temperaturas muy altas y 0,0 mm de lluvia.

## COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS

### Serie 2019/2022

#### **Alfalfa**

Control de malezas: Preside 0,5 lts/ha (otoño – invierno); Select 2 lts/ha (octubre y marzo).

Se evaluaron 14 cultivares. Se realizaron 11 cortes, todos en tiempo y forma.

El mayor potencial de rendimiento se manifestó entre los meses de noviembre 2021 y abril 2022.

En este tercer año de evaluación, la pérdida de plantas ha sido bastante notoria con respecto a los dos años anteriores, bajando el stand de plantas final.

La sanidad ha sido muy buena en todos los cortes.

#### **Festuca alta**

Control de Malezas: Preside 0,400cm<sup>3</sup>/ha.

Fertilización: 70 kg N/ha al entrar en el otoño.

Se evaluaron 5 cultivares con total normalidad. Se realizaron 6 cortes, con poco caudal de lluvias en otoño e invierno.

En este tercer año no hubo pérdidas notorias de plantas.

En cuanto a sanidad, el cultivar más atacado por roya fue el testigo (se repitió en los 3 años), el resto mostro un buen comportamiento.

Cabe el comentario de temperaturas altas y 0 lluvia durante los meses de diciembre de 2021 a enero de 2022 (12 al 01/01/22), esto fue en desmedro de cantidades de cortes (6) y rendimiento.

### Serie 2021/2024

#### **Alfalfa**

Se evaluaron los 12 cultivares. Se implantaron muy bien y se le realizaron 8 cortes en tiempo y forma.

El mayor potencial de rendimiento se manifestó entre los meses de noviembre y abril.

En este primer año de evaluación, la pérdida de planta no registró diferencia con respecto al recuento inicial.

La sanidad ha sido muy buena en todos los cortes; contribuyó a esto el año seco.

**GUERRICO****CAMPO EXPERIMENTAL GUERRICO, PROV. BUENOS AIRES**

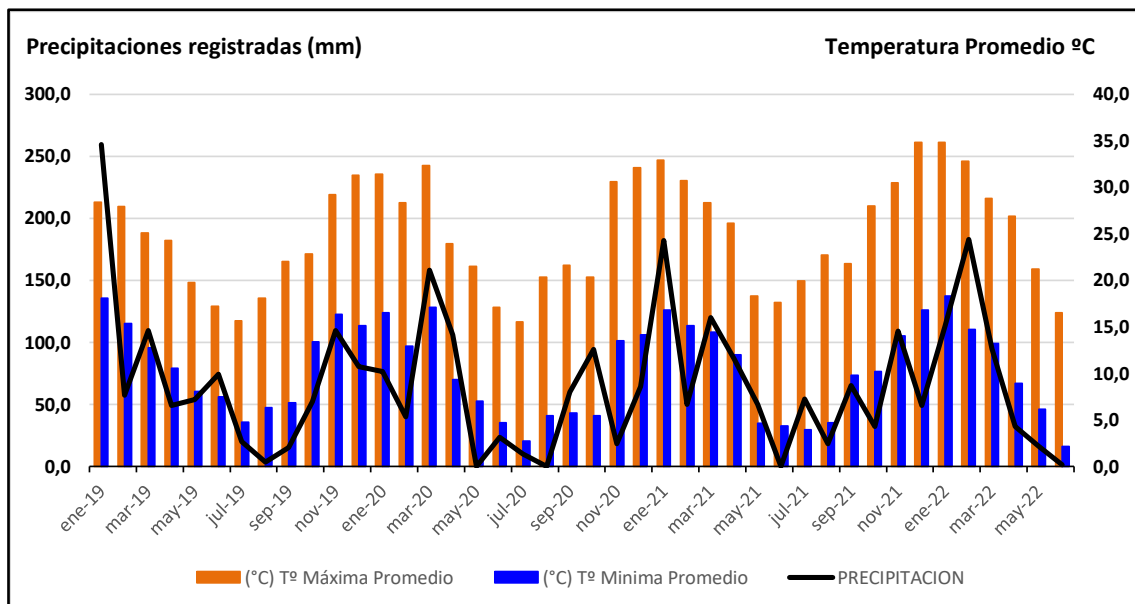
**Responsable:** Ing. Agr. Elisa Fernández - Ing. Agr. Hernán Lázzari  
**Localidad:** Guerrico, Pdo. de Pergamino, Prov. Buenos Aires  
 Ruta Nacional 188 - Km 38,7

**Ubicación geográfica:**

Latitud: 33° 38' S  
 Longitud: 60° 23' O  
 Altitud: 54 m.s.n.m.

**Suelo:**

Orden: Argiudol vértico (Serie Ramallo). Textura: Fina, illítica, térmica.  
 pH: 5,7  
 Fósforo asimilable: 5,3 ppm  
 Materia Orgánica: 3,51 %

**OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS****GRÁFICO DE LAS PRECIPITACIONES Y TEMPERATURAS REGISTRADAS DURANTE LA SERIE 2019/22**

Precipitaciones registradas (mm/mes):					
MES	Serie*	2019	2020	2021	2022
ENE	112,3	259,2	76,5	182,0	113,0
FEB	109,4	57,3	40,0	50,0	183,0
MAR	123,3	109,5	158,0	120,0	94,5
ABR	98,0	48,9	106,0	87,0	32,0
MAY	59,3	53,7	-	50,0	16,0
JUN	36,5	74,3	23,5	-	1,0
JUL	35,7	20,0	10,0	54,0	
AGO	41,8	3,3	-	18,0	
SEP	54,9	14,9	60,0	65,0	
OCT	106,0	52,0	94,0	32,0	
NOV	103,2	109,4	18,0	109,0	
DIC	108,6	80,2	64,0	49,0	
Total	989,0	882,7	650,0	816,0	439,5

Serie\*: Datos Serie 1910-2016 EEA Pergamino

T°/MES	2019				2020				2021				2022			
	T° Mx pro.	T° Mn prom.	T° Media	N° Heladas	T° Mx pro.	T° Mn prom.	T° Media	N° Heladas	T° Mx pro.	T° Mn prom.	T° Media	N° Heladas	T° Mx pro.	T° Mn prom.	T° Media	N° Heladas
ENE	28,4	18,0	23,2	-	31,4	16,5	24,0	-	32,9	16,8	24,9	-	35,0	18,0	27,0	-
FEB	27,9	15,4	21,6	-	28,3	12,9	20,6	-	30,7	15,1	22,9	-	33,0	15,0	24,0	-
MAR	25,1	12,8	18,9	-	32,3	17,1	24,7	-	28,3	14,4	21,4	-	29,0	13,0	21,0	1,0
ABR	24,3	10,5	17,4	-	23,9	9,3	16,6	-	26,1	12,0	19,1	-	27,0	8,9	18,0	2,0
MAY	19,7	8,1	13,9	1,0	21,5	7,0	14,2	3,0	18,3	4,6	11,5	3,0	21,0	6,1	14,0	5,0
JUN	17,2	7,4	12,3	2,0	17,1	4,7	10,9	10,0	17,6	4,3	10,9	9,0	17,0	2,1	9,3	13,0
JUL	15,6	4,7	10,2	5,0	15,5	2,7	9,1	17,0	19,9	3,9	11,9	12,0				
AGO	18,1	6,3	12,2	4,0	20,3	5,4	12,8	14,0	22,7	4,7	13,7	3,0				
SEP	22,0	6,8	14,4	4,0	21,6	5,7	13,6	7,0	21,8	9,8	15,8	1,0				
OCT	22,8	13,4	18,1	-	20,3	5,4	12,8	1,0	28,0	10,2	19,1	-				
NOV	29,2	16,3	22,8	-	30,6	13,5	22,0	-	30,5	14,0	22,2	-				
DIC	31,0	15,0	23,0	-	32,0	14,0	23,0	-	34,8	16,8	25,8	-				

## COMENTARIOS SOBRE EL CLIMA

Durante la campaña 2021/22 el área siguió registrando menores precipitaciones respecto a lo esperado, quedando unos 222,5 mm por debajo de la serie INTA Pergamino (período julio 2021 – junio 2022).

En el establecimiento se han registrados temperaturas máximas extremas de 39°C durante los meses de octubre y noviembre 2021, así como también una última helada el 30 de septiembre de 2021.

Desde el 10 al 15 de enero de 2022 se registraron temperaturas máximas entre los 40-45°C y mínimas de 18-20°C, coincidiendo con un período de baja humedad.

## COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS

### Serie 2019/2022

#### Alfalfa

Fecha de siembra: 14/05/2019

El ensayo fue re fertilizado con 100 Kg MicroEssential S9/Ha en la primavera de 2021 y en otoño de 2022.

En este ciclo productivo se realizaron seis cortes, con una producción acumulada en el tercer año de 12,98 Tn MS/Ha promedio y un porcentaje de cobertura final del 77,8%.

La evaluación finaliza con una producción forrajera acumulada promedio en los tres años de 27,67 Tn MS/Ha, donde pudieron observarse diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento de los materiales evaluados.

### **Festuca alta**

Fecha de siembra: 14/05/2019

El ensayo fue re fertilizado con 100 Kg urea/Ha en la primavera de 2021 y en otoño de 2022.

En la tercera campaña del ensayo se realizaron cuatro cortes y se obtuvo como producción anual promedio 3,67 Tn MS/Ha, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en el desempeño de las variedades evaluadas.

Las altas temperaturas registradas principalmente en el mes de enero y la baja humedad influenciaron en gran medida una marcada disminución en el stand de plantas, de todas formas, el porcentaje de cobertura final del ensayo fue de 80,2%. La producción total acumulada durante los tres años tuvo un promedio de 11,07 Tn MS/Ha.

### **Serie 2021/2024**

#### **Alfalfa**

Fecha de siembra: 19/04/2021

El ensayo fue re fertilizado con 100 Kg MicroEssential S9/Ha en el otoño de 2022.

Este ensayo tuvo una muy buena implantación; durante esta campaña fueron realizados 6 cortes obteniéndose como promedio una producción acumulada de 8,01 Tn MS/Ha.

El porcentaje de cobertura del ensayo al finalizar el primer año productivo fue del 99,5%.

## MIRAMAR

### CHACRA EXPERIMENTAL MIRAMAR, PROV. BUENOS AIRES

**Responsable:** Ing. Agr. María Clara Llorens (CIAFBA MP 1004)  
**Localidad:** Yraizoz, Prov. Buenos Aires (a 2 Km al SO del cruce de las Rutas 77 y 88, ubicado a 20 Km de Miramar, 22 Km de Otamendi, 40 Km de Balcarce, 50 Km de Mar del Plata y 80 Km de Necochea).

**Ubicación geográfica:**

Latitud: 38° 09' 07,78'' S  
Longitud: 57° 59' 21,88'' O  
Altitud: 56,80 m.s.n.m.

**Suelo:**

Orden: Hapludol típico  
pH: 6,5  
Fósforo: 39,1 ppm  
Materia Orgánica: 4,8 %

### OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

El promedio de la temperatura diaria media para todo el año fue de 0,8 °C mayor al promedio histórico de 50 años (1971-2021), con un promedio de temperatura máxima media de 2,5 °C superior.

El grafico 1 representa la distribución de las temperaturas a lo largo del ciclo 21/22 y se observa que las temperaturas máximas medias fueron superiores al promedio durante todo el periodo considerado.

Sin embargo, la curva de la temperatura diaria media presenta menor diferencia al promedio histórico, exhibiendo un patrón similar a levemente superior al mismo.

Esto es consecuencia de que las temperaturas medias se hallan reguladas por las temperaturas mínimas que manifestaron picos inferiores a los históricos.

De hecho, deben destacarse temperaturas mínimas inferiores al promedio en la primera década de octubre, y los meses de febrero, marzo, abril, mayo y junio.

Durante el ciclo 21/22 se detectaron 36 heladas, de un promedio registrado durante 50 años de 27,2, considerándose un año muy helador.

En el grafico 2 se puede visualizar la frecuencia de las mismas, ocurriendo un total de 17 en 2021 y 19 en 2022.

La última helada fuerte registrada del año 2021 fue el 28 de septiembre, de -4,3 °C, y la primera helada del 2022 ocurrió el 20 de marzo, de -2,7 °C. Como último, en junio del 2022 ocurrieron 10 heladas de -4°C promedio.

A su vez, deben acentuarse ciertos eventos, como las mayores temperaturas medias de los meses de octubre a enero, con un enero con picos elevados en 3,5 °C respecto al promedio y temperaturas máximas de 5°C superiores.

Respecto a las precipitaciones, la suma de la campaña 2021-2022 fue de 636 mm, un 31,5% inferior al promedio histórico analizado (927,9 mm).

Según puede notarse en el Grafico 3, las precipitaciones de la campaña señalizadas con barras se



muestran mayoritariamente inferiores a las precipitaciones históricas indicadas con una línea.

Hubo eventos puntuales superiores al promedio, siendo destacables la de la tercera década de agosto y primera década de septiembre, la segunda década de diciembre, la tercera década de marzo y la última de abril.

Resumiendo, pueden notarse una campaña con tendencias extremas de altas y bajas temperaturas, junto con eventos de escasas precipitaciones.

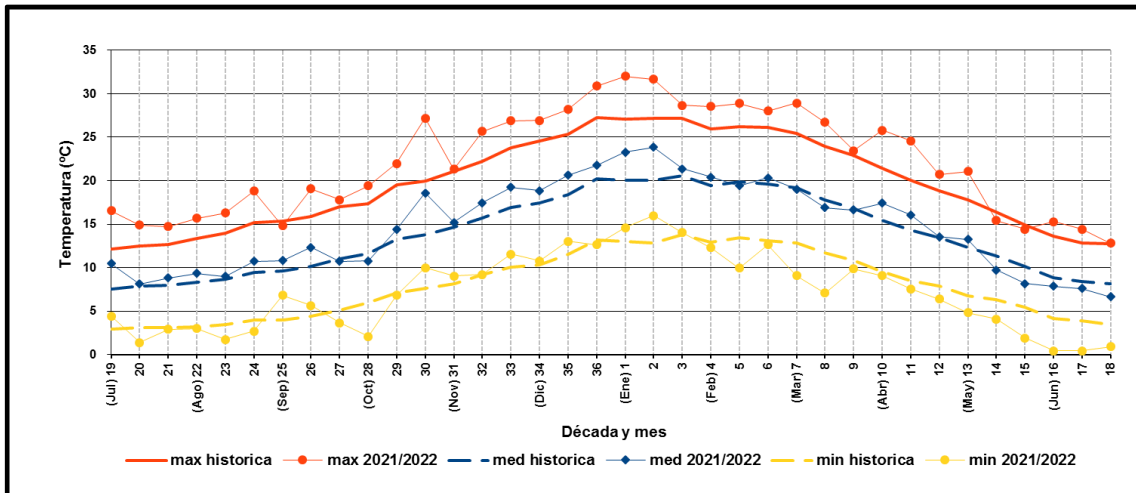


Gráfico 1: Promedios decádicos (10 días) de las temperaturas diarias (media, mínima y máxima) de la campaña 2021/22, registradas en la Chacra Experimental Miramar (MDA) comparado con los promedios respectivos del período 1971-2021.

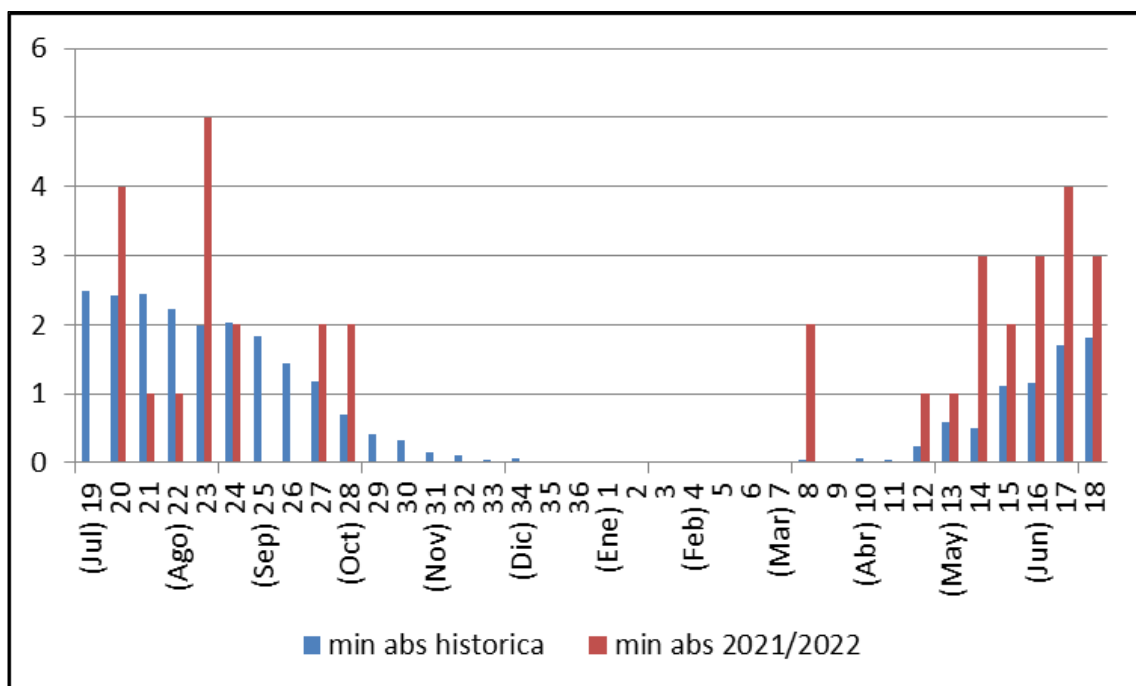


Gráfico 2: Frecuencia decádica (cada 10 días) de heladas de la campaña 2021/22, registrada en la Chacra Experimental Miramar (MDA) comparado con el promedio respectivo del período 1971-2021.

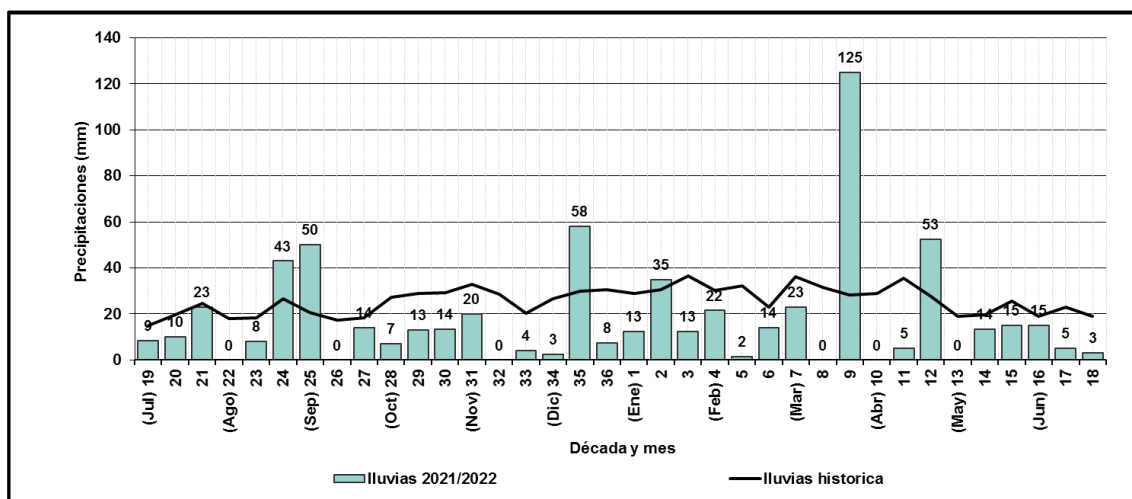


Gráfico 3: Acumulación decádica (cada 10 días) de las precipitaciones de la campaña 2021/22, registrada en la Chacra Experimental Miramar (MDA) comparado con el promedio respectivo del período 1971-2021.

## COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS

### Serie 2019/2022

#### Alfalfa

Se analizó la productividad de Alfalfa de tres grupos de latencia (4-6-9).

El ensayo fue sembrado el 6 de mayo de 2019, en labranza convencional sobre antecesor girasol. Se logró una buena implantación de las plantas. Las parcelas logradas fueron de seis surcos a 0,20 cm y 5,5 m de largo (6,6 m<sup>2</sup>), realizándose cuatro repeticiones por cultivar.

Se hizo análisis de suelo pre-siembra y, debido a los niveles de fósforo disponible (>15 ppm), no se fertilizó a la siembra.

Para el control de malezas, se aplicaron 500 cc/ha de preside y 2 l/ha de glifosato como herbicida pre-emergente (07 de mayo de 2019). Luego, se realizaron sucesivos controles en forma manual (con azada y a mano).

Las fertilizaciones fueron al voleo, según protocolo. El 28 de marzo de 2020 se fertilizó con 80 kgN/ha en forma de urea y 100 kg/ha de fosfato diamónico. Luego, las aplicaciones fueron el 27 de agosto de 2020 (129,7 kgN/ha), el 26 de marzo de 2021 (80 kgN/ha), el 17 de agosto (126,5 kgN/ha) y el 5 de abril de 2022 (80 KgN/ha + 100 kg/ha PDA).

A los 5 cortes realizados el primer año, se le sumaron 7 más en el segundo y 5 en el tercero, sumando un total de 17 cortes finales. Se hicieron en forma mecánica con una segadora que permite obtener el corte de la planta entera, con una altura de corte adecuada para que los nuevos tallos que crecen de la corona no sean cortados.

Para la determinación de materia seca, se procesaron muestras de aproximadamente 300 g de peso verde que se secaron en estufa a 60 °C. Debido a la baja capacidad de secado, se conservaron las muestras en freezer hasta el momento de entrar en estufa.

Se evaluaron 14 cultivares de las empresas Agvance S.A., DLF S.A., José R. Picasso S.A., Ricardo Franzani, Semillas Biscayart S.A. y seis testigos.

La producción acumulada promedio para el primer año fue de 12,09 tn MS/ha, para el segundo año fue de 10,42 tn MS/ha y para el tercero de 5,89 tn MS/ha, sumando una productividad final del ciclo de 28,4 kg MS/ha (Grafico 4).

Para este tercer año, se hallaron diferencias estadísticas significativas entre variedades en el rendimiento en los cortes 13 y 17, exceptuando 14, 15 y 16. A su vez, no fueron significativas para el acumulado anual. El coeficiente de variación del rendimiento acumulado final del ciclo fue de 24,2% (Tablas 1 y 2).

Finalmente, se analizaron la producción por día de materia seca entre cortes para cada cultivar y promedio general. Las tasas de crecimiento promedio máximas (medida como g MS/m<sup>2</sup>/día) se lograron al principio del verano y la mínima media determinada para los meses de invierno (Gráfico 5).

### **Festuca alta**

El ensayo fue sembrado el 6 de mayo de 2019, en labranza convencional sobre antecesor girasol. Se logró una buena implantación de las plantas. Las parcelas logradas fueron de seis surcos a 0,20 cm y 5,5 m de largo (6,6 m<sup>2</sup>), realizándose cuatro repeticiones por cultivar.

Se hizo análisis de suelo pre-siembra y, debido a los niveles de fósforo disponible (>15 ppm), no se fertilizó a la siembra.

Para el control de malezas, se aplicaron 500 cc/ha de preside y 2 l/ha de glifosato como herbicida pre-emergente (07 de mayo de 2019). Luego, se realizaron sucesivos controles en forma manual (con azada y a mano).

Las fertilizaciones fueron al voleo, según protocolo. El 28 de marzo de 2020 se fertilizó con 80 kgN/ha en forma de urea y 100 kg/ha de fosfato diamónico. Luego, las aplicaciones fueron el 27 de agosto de 2020 (129,7 kgN/ha), el 26 de marzo de 2021 (80 kgN/ha), el 17 de agosto (126,5 kgN/ha) y el 5 de abril de 2022 (80 KgN/ha + 100 kg/ha PDA).

A los 4 cortes realizados el primer año, se le sumaron 5 más en el segundo y 3 en el tercero, sumando un total de 12 cortes finales. Se hicieron en forma mecánica con una segadora que permite obtener el corte de la planta entera.

Para la determinación de materia seca, se procesaron muestras de aproximadamente 300 g de peso verde que se secaron en estufa a 60 °C. Debido a la baja capacidad de secado, se conservaron las muestras en freezer hasta el momento de entrar en estufa.

Se evaluaron 5 cultivares de las empresas Criadero El Cencerro S.A., Semillas Biscayart S.A. y DLF- GAPP S.A., más un testigo.

La producción acumulada promedio para el primer año fue de 5,79 tn MS/ha, en el segundo año fue de 6,91 tn MS/ha y en tercero de 5,9 tn MS/ha, sumando una productividad final del ciclo de 18,6 kg MS/ha (Grafico 4).

Para este tercer año, se hallaron diferencias estadísticas significativas entre variedades en el rendimiento en los cortes 10 y 11, exceptuando el último corte. A su vez, no fueron significativas para el acumulado anual. El coeficiente de variación del rendimiento acumulado fue de 7,03 % (Tablas 3 y 4).

La Festuca alta es una especie de crecimiento de otoño-invierno-primaveral como puede observarse en el gráfico, con los picos de tasa de producción por día de materia seca (Grafico 5).

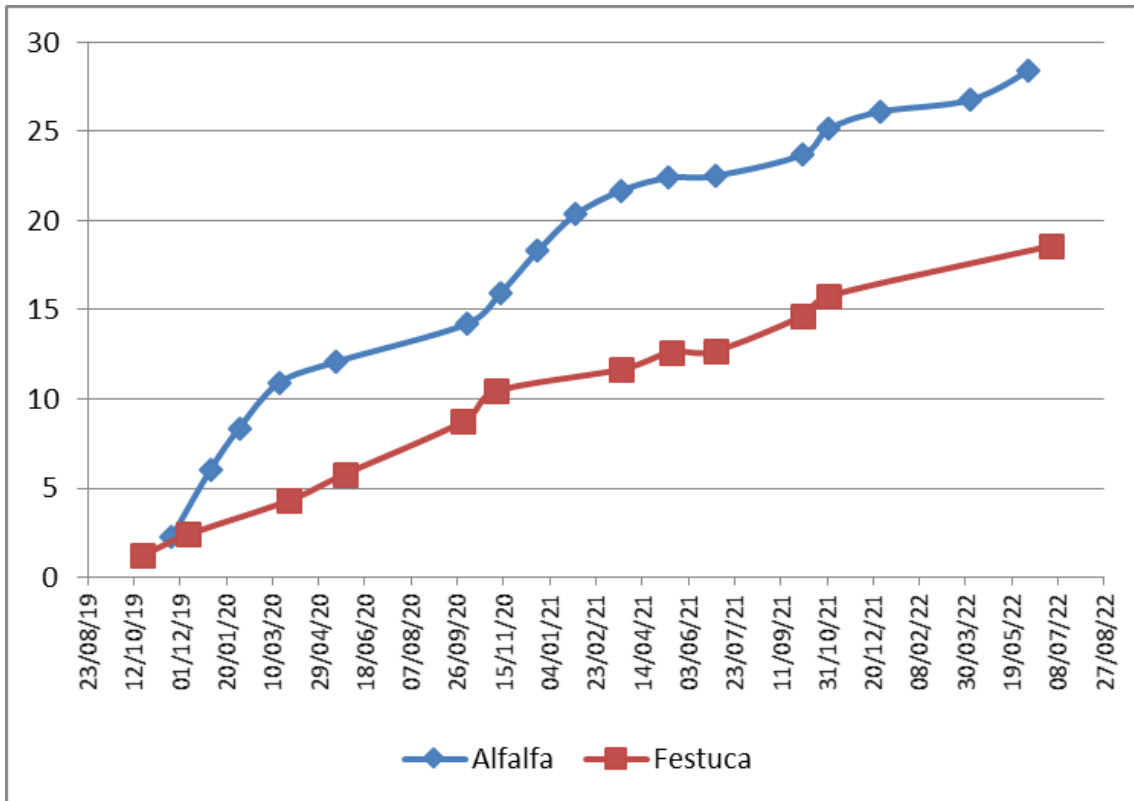


Gráfico 4. Producción acumulada de alfalfa y festuca (tn MS/ha) en el tiempo.

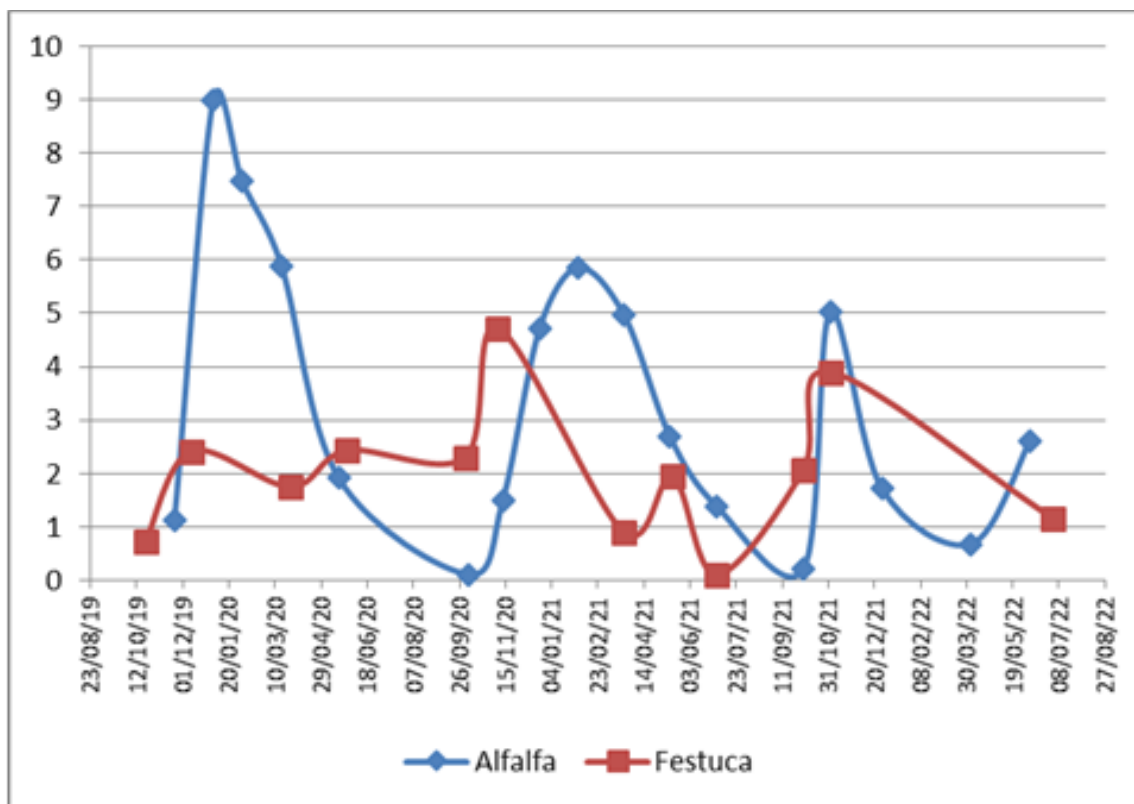


Gráfico 5. Tasa de crecimiento de alfalfa y festuca (g MS/m² \* día) en el tiempo.

**CASBAS****EEA INTA CESÁREO NAREDO, PROV. BUENOS AIRES****Responsable:** Ing. Agr. Paola Alejandra Fernández – Ing. Agr. Darío Morris**Localidad:** Ruta Nac. Nº 33 km. 221 Casilla Correo 44  
(6435) Casbas, Prov. Buenos Aires**Ubicación geográfica:**

Latitud: 36°51'50.4"S

Longitud: 62°27'02.9"O

Altitud: 115 m.s.n.m.

**Suelo:**

Orden: Haplustol éntico. Textura: Franco arenosa.

**CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA**

El partido de Guaminí se encuentra en el centro-oeste de la provincia de Buenos Aires la zona en el área de influencia de la EEA INTA Césareo Naredo. Los suelos son predominantemente haplustoles énticos de textura franco arenoso y el relieve presenta ondulaciones con pendientes medias, médanos estabilizados, pequeñas áreas de médanos activos y depresiones cerradas. Las principales limitaciones se refieren a erosión eólica, permeabilidad muy rápida, y escasa retención de agua (Marini *et al.*, 2007).

El clima dominante es semiárido templado, con un régimen térmico que tiende a responder al clima continental. Las principales precipitaciones se producen en el semestre cálido con picos en octubre, noviembre, diciembre, febrero y marzo. Los meses con menos lluvias son junio, julio y agosto. La media anual de precipitaciones es de aproximadamente 800 mm.

Los sistemas productivos predominantes en la región son ganadero-agrícolas, siendo la principal actividad la de ciclo completo, con cadenas forrajeras que se basan principalmente en pasturas implantadas polifíticas (con base alfalfa), verdeos de invierno y pasturas naturales.

**OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS**

Año	Mes	Temp. media (°C)	Temp. máx. (°C)	Temp. mín. (°C)	Heladas (N°)	Precip. (mm)	Precip. histórica Serie 10 años (mm)
2021	ene	23.1	38.3	7.5	-	157,0	101,0
2021	feb	21.8	35.9	4.4	-	98,0	98,0
2021	mar	19.4	34.3	4.5	-	154,0	116,0
2021	abr	17.8	30.8	5.2	-	135,0	81,0
2021	may	11.1	25.8	-2.4	3	21,0	45,0
2021	jun	8.2	23.0	-4.2	8	2,0	28,0
2021	jul	7.1	20.6	-4.7	14	0,3	23,0
2021	ago	10.3	31.4	-6.7	12	6,2	30,0
2021	sep	13.0	27.4	0.7	-	77,0	60,0
2021	oct	16.4	36.1	-0.4	1	58,0	95,0
2021	nov	18.8	35.7	3.4	-	158,0	92,0
2021	dic	22.7	36.4	11.0	-	142,0	93,0
2022	ene	24.7	40.1	10.2	-	55,0	101,0
2022	feb	20.7	35.8	6.8	-	158,0	98,0
2022	mar	17.9	31.9	5.0	-	107,0	116,0
2022	abr	14.5	32.3	-2.3	1	53,0	81,0
2022	may	9.7	27.4	-6.3	8	8,0	45,0
2022	jun	6.5	20.6	-6.2	14	2,3	28,0
2022	jul	7.7	21.4	-5.4	10	1,1	23,0

**Tabla 1.** Registros climáticos durante el periodo de ensayo 2021-2022

Las precipitaciones registradas durante 2021 totalizaron 1002 mm, un + 14 % superior de la media anual promedio de la zona que es de 862 mm.

Por otro lado, durante el ciclo 2022 se llevan acumulados 381 mm un 22% menos que la media histórica (Tabla1).

## COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS

Metodología:

Cada ensayo se compone de parcelas de 4,5 m<sup>2</sup>, con hileras distanciadas a 0,21 m y con una densidad de siembra de 20 kg. ha<sup>-1</sup> para el caso de la Festuca alta y 12 kg. ha<sup>-1</sup> en el cultivo de Alfalfa que se sembró en el otoño del año 2021.

En todos los casos, se utilizó un diseño experimental de bloques completos al azar con cuatro repeticiones.

Fertilización:

En el caso de las Gramíneas, se empleó una dosis de 200 kg de Nitrógeno ha<sup>-1</sup>.año<sup>-1</sup> (Urea), aplicada 60% en Agosto y 40% en Marzo, con baja disponibilidad de forraje.

En el caso de Alfalfa, se fertilizó con 120 kg ha<sup>-1</sup>.año<sup>-1</sup> de Superfosfato triple en el momento de la siembra.

Evaluación de la producción:

La producción de forraje se determinó mediante cortes simultáneos para todos los cultivares de una misma especie.

En Festuca alta, el momento de corte fue cuando el cultivar de mayor desarrollo alcanzó una altura modal de 30 cm (hoja extendida) en las 4 repeticiones. En todas las variedades de Festuca alta se realizó un corte de limpieza a principios de julio 2021 para emparejar el rebrote primaveral.

Mientras que en Alfalfa, el corte se efectuó cuando se alcanzó el 10% de floración o cuando los brotes de la corona alcanzaron los 5 cm de altura aproximadamente.

La producción de materia seca por hectárea (t MS. ha<sup>-1</sup>) por corte y acumulado total se sometieron a un Análisis de Varianza con 2 criterios de clasificación (cultivar y bloque). Las medias fueron comparadas aplicando el Método de la Diferencia Mínima Significativa (D.M.S. para  $p < 0,05$ ).

### **Serie 2019/2021**

#### **Festuca alta**

En el tercer año se realizaron tres cortes 27/10/2021, 28/11/2021 y 28/12/2021.

La producción de forraje promedio acumulada en los cultivares de Festuca alta fue de 6,71 t MS. ha<sup>-1</sup>.

Se observaron diferencias significativas entre variedades durante el primer corte, en los siguientes cortes no hubo diferencias significativas. No hubo diferencias significativas entre cortes y en el acumulado total  $p > 0,05$  de los cultivares evaluados.

Dentro de los cultivares se destacaron Carona Plus y Sortija, con producción acumulada mayor al 7 y 3 % con respecto a la media del ensayo, respectivamente.

En acumulado total de los tres años evaluados no hubo diferencias significativas entre cultivares  $p > 0,05$ . Se destacan en la producción acumulada total Carona Plus con un rendimiento superior a la media de 10 %.

**Serie 2021/2024****Alfalfa**

En el primer año de implantación se realizó un corte de limpieza el 22/10/2021.

En el primer corte se destacó CUF 101 (9) con 5,73 t MS. ha-1 siendo significativamente superior al resto de los cultivares y con un 27 % superior a la media del ensayo, también fue interesante la producción de Materia Seca de Saltana (9) y WL 828 (8) con 4,48 y 4,46 t MS. ha-1 respectivamente, pero sin diferencias significativas con el resto  $p > 0,05$ .

En el segundo corte de evaluación se destacaron los cultivares Saltana (9) y SW 9010 (9), siendo un 10 % superior al promedio del corte.

En el tercer corte, nuevamente se destaca el cultivar CUF101, con una producción de 3,29 t MS. ha-1 (mayor al 15 % con respecto al promedio).

En la producción total de este ciclo se destacan CUF 101 con 12,18 t MS. ha-1 y los cultivar WL 828 y Saltana con 10,92 y 10,68 t MS. ha-1, destacándose también en cobertura con un 98,1 y 97,1 % respectivamente.



CÁMARA DE SEMILLERISTAS  
DE LA BOLSA DE CEREALES

## RED DE ENSAYOS DE VARIEDADES FORRAJERAS

- Siembra en diferentes localidades y ambientes.
- Evaluación de cultivares comerciales y pre-comerciales.
- Protocolo de trabajo homogéneo.
- Publicación anual PasturaTest.



**Para más información, lo invitamos a comunicarse con nosotros:**

**+54 11 4313 4790 | +54 911 3003 2912 | [csbc@csbc.org.ar](mailto:csbc@csbc.org.ar) | [www.csbc.org.ar](http://www.csbc.org.ar)**

NÓMINA DE SOCIOS





**Cámara de Semilleristas  
de la Bolsa de Cereales**

**Av. Corrientes 127 - Piso 4 - Of. 406 (C1043AAB)**

**Buenos Aires | Argentina**

**+54 11 4313 4790 | [csbc@csbc.org.ar](mailto:csbc@csbc.org.ar) | [www.csbc.org.ar](http://www.csbc.org.ar)**



**CÁMARA DE SEMILLERISTAS  
DE LA BOLSA DE CEREALES**