

Noviembre | 2024



PasturaTEST

RESULTADOS DE LA CAMPAÑA 2023/24



CÁMARA DE SEMILLERISTAS
DE LA BOLSA DE CEREALES

ÍNDICE GENERAL

Responsables técnicos y coordinación	1
Protocolo de trabajo	3
Localidades de ensayo Campaña 2023/24	4
Listado de especies, variedades, empresas y localidades Campaña 2023/24	5
Resultados:	
Agropiro alargado	9
Alfalfa (3 Grupos de latencia)	12
Festuca alta	16
Pasto ovillo	19
Rye grass anual	22
Trébol rojo	25
Informes edafoclimáticos y comentarios sobre los ensayos	27
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. Darío Morris – Ing. Agr. Andrea Dipiano (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 | 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.”



PEMAN[®]

Semillas

Raíces que nos unen

www.peman.com.ar

  PemanSemillas

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 ovillo (*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:

- Gramíneas: 600 semillas viables m²
- Trébol blanco: 2 kg ha⁻¹
- Alfalfa y Trébol rojo: 12 kg ha⁻¹

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 m² 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⁻¹ año⁻¹ 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⁻¹ a la siembra y 100 kg ha⁻¹ luego del segundo corte. El Fósforo disponible se nivela con Superfosfato Triple a la siembra, más 100 kg ha⁻¹ cada año en Marzo. Cuando el nivel original es igual o menor a 10 ppm, se aplican 150 kg ha⁻¹, de 10 a 15 ppm se aplican 120 kg ha⁻¹, 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⁻¹) 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 recontratarse cada 1 (un) año o cada 2 (dos) años respectivamente.

CAMPAÑA 2023/24 LOCALIDADES DE ENSAYO



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 | www.csbc.org.ar

CAMPAÑA 2023/24

LISTADO DE ESPECIES, VARIEDADES, EMPRESAS Y LOCALIDADES

ESPECIE	VARIEDAD	EMPRESA	LOCALIDAD	AÑO
Agropiro Alargado	"Identificada"	Testigo	Casbas	1
Agropiro Alargado	"Identificada"	Testigo	Guerrico	1
Agropiro Alargado	"Identificada"	Testigo	Rafaela	1
Agropiro Alargado	Agrop. Exp. 1	PGG Wrightson Seeds S.A.	Casbas	1
Agropiro Alargado	Agrop. Exp. 1	PGG Wrightson Seeds S.A.	Guerrico	1
Agropiro Alargado	Agrop. Exp. 1	PGG Wrightson Seeds S.A.	Rafaela	1
Agropiro Alargado	Barpiro HQ	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	1
Agropiro Alargado	Barpiro HQ	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	1
Agropiro Alargado	Barpiro HQ	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	1
Agropiro Alargado	Extremo	Semillas Biscayart S.A.	Casbas	1
Agropiro Alargado	Extremo	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	1
Agropiro Alargado	Extremo	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	1
Agropiro Alargado	Raiquén	Criadero El Cencerro S.A.	Casbas	1
Agropiro Alargado	Raiquén	Criadero El Cencerro S.A.	Guerrico	1
Agropiro Alargado	Raiquén	Criadero El Cencerro S.A.	Rafaela	1
Agropiro Alargado	Ranquel INTA	Caverzasi Ortín y Cía. S.R.L.	Casbas	1
Agropiro Alargado	Ranquel INTA	Caverzasi Ortín y Cía. S.R.L.	Guerrico	1
Agropiro Alargado	Ranquel INTA	Caverzasi Ortín y Cía. S.R.L.	Rafaela	1
Agropiro Alargado	Titano	Los Prados S.A.	Casbas	1
Agropiro Alargado	Titano	Los Prados S.A.	Guerrico	1
Agropiro Alargado	Titano	Los Prados S.A.	Rafaela	1
Alfalfa lat. intermedia	617 (G6)	Testigo	Casbas	3
Alfalfa lat. intermedia	617 (G6)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa lat. intermedia	617 (G6)	Testigo	Rafaela	3
Alfalfa lat. intermedia	Magna 601 (G6)	Testigo	Casbas	3
Alfalfa lat. intermedia	Magna 601 (G6)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa lat. intermedia	Magna 601 (G6)	Testigo	Rafaela	3
Alfalfa lat. intermedia	SW 6691 (G6)	S&W Seed Company	Casbas	3
Alfalfa lat. intermedia	SW 6691 (G6)	S&W Seed Company	Guerrico	3
Alfalfa lat. intermedia	SW 6691 (G6)	S&W Seed Company	Rafaela	3
Alfalfa lat. intermedia	WL 622 (G6)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Casbas	3
Alfalfa lat. intermedia	WL 622 (G6)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Guerrico	3
Alfalfa lat. intermedia	WL 622 (G6)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	CUF 101 (G9)	Testigo	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	CUF 101 (G9)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	CUF 101 (G9)	Testigo	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	Saltana (G9)	Oscar Pemán y Asoc. S.A.	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	Saltana (G9)	Oscar Pemán y Asoc. S.A.	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	Saltana (G9)	Oscar Pemán y Asoc. S.A.	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	Siriver (G9)	Testigo	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	Siriver (G9)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	Siriver (G9)	Testigo	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	SW 6675 (G6)	S&W Seed Company	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	SW 6675 (G6)	S&W Seed Company	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	SW 6675 (G6)	S&W Seed Company	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	SW 9010 (G9)	S&W Seed Company	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	SW 9010 (G9)	S&W Seed Company	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	SW 9010 (G9)	S&W Seed Company	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	SW 9697 (G9)	S&W Seed Company	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	SW 9697 (G9)	S&W Seed Company	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	SW 9697 (G9)	S&W Seed Company	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	WL 1090 (G10)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	WL 1090 (G10)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	WL 1090 (G10)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Rafaela	3
Alfalfa sin latencia	WL 828 (G8)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Casbas	3
Alfalfa sin latencia	WL 828 (G8)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Guerrico	3
Alfalfa sin latencia	WL 828 (G8)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Rafaela	3

(continúa)

CAMPAÑA 2023/24

LISTADO DE ESPECIES, VARIEDADES, EMPRESAS Y LOCALIDADES

ESPECIE	VARIEDAD	EMPRESA	LOCALIDAD	AÑO
Festuca Alta	Baguala	Produce S.A.	Casbas	1
Festuca Alta	Baguala	Produce S.A.	Guerrico	1
Festuca Alta	Baguala	Produce S.A.	Rafaela	1
Festuca Alta	BarSyn 3	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	1
Festuca Alta	BarSyn 3	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	1
Festuca Alta	BarSyn 3	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	1
Festuca Alta	BarSyn 4	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	1
Festuca Alta	BarSyn 4	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	1
Festuca Alta	BarSyn 4	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	1
Festuca Alta	BarSyn 5	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	1
Festuca Alta	BarSyn 5	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	1
Festuca Alta	BarSyn 5	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	1
Festuca Alta	Carona Plus	Semillas Biscayart S.A.	Casbas	1
Festuca Alta	Carona Plus	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	1
Festuca Alta	Carona Plus	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	1
Festuca Alta	Exp. IGP 14	PGG Wrightson Seeds S.A.	Casbas	1
Festuca Alta	Exp. IGP 14	PGG Wrightson Seeds S.A.	Guerrico	1
Festuca Alta	Exp. IGP 14	PGG Wrightson Seeds S.A.	Rafaela	1
Festuca Alta	Exp. LP 8	Los Prados S.A.	Casbas	1
Festuca Alta	Exp. LP 8	Los Prados S.A.	Guerrico	1
Festuca Alta	Exp. LP 8	Los Prados S.A.	Rafaela	1
Festuca Alta	Fawn	Testigo	Casbas	1
Festuca Alta	Fawn	Testigo	Guerrico	1
Festuca Alta	Fawn	Testigo	Rafaela	1
Festuca Alta	Hymark	Oscar Pemán y Asoc. S.A.	Casbas	1
Festuca Alta	Hymark	Oscar Pemán y Asoc. S.A.	Guerrico	1
Festuca Alta	Hymark	Oscar Pemán y Asoc. S.A.	Rafaela	1
Festuca Alta	IGP 5	PGG Wrightson Seeds S.A.	Casbas	1
Festuca Alta	IGP 5	PGG Wrightson Seeds S.A.	Guerrico	1
Festuca Alta	IGP 5	PGG Wrightson Seeds S.A.	Rafaela	1
Festuca Alta	INIA Aurora	PGG Wrightson Seeds S.A.	Casbas	1
Festuca Alta	INIA Aurora	PGG Wrightson Seeds S.A.	Casbas	1
Festuca Alta	INIA Aurora	PGG Wrightson Seeds S.A.	Guerrico	1
Festuca Alta	INIA Aurora	PGG Wrightson Seeds S.A.	Guerrico	1
Festuca Alta	INIA Aurora	PGG Wrightson Seeds S.A.	Rafaela	1
Festuca Alta	INIA Aurora	PGG Wrightson Seeds S.A.	Rafaela	1
Festuca Alta	Rizomat	PGG Wrightson Seeds S.A.	Casbas	1
Pasto ovillo	Agrop. Exp.1	PGG Wrightson Seeds S.A.	Rafaela	1
Pasto ovillo	Athos	Testigo	Casbas	2
Pasto ovillo	Athos	Testigo	Guerrico	2
Pasto ovillo	Athos	Testigo	Miramar	2
Pasto ovillo	BAR 1	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	2
Pasto ovillo	BAR 1	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	2
Pasto ovillo	BAR 1	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Miramar	2
Pasto ovillo	BAR 2	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	2
Pasto ovillo	BAR 2	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	2
Pasto ovillo	BAR 2	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Miramar	2
Pasto ovillo	BAR 3	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	2
Pasto ovillo	BAR 3	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	2
Pasto ovillo	BAR 3	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Miramar	2
Pasto ovillo	Barpiro	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	1
Pasto ovillo	Chamán	Criadero El Cencerro S.A.	Casbas	2
Pasto ovillo	Chamán	Criadero El Cencerro S.A.	Guerrico	2
Pasto ovillo	Chamán	Criadero El Cencerro S.A.	Miramar	2
Pasto ovillo	Extremo INTA	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	1
Pasto ovillo	Facón II (Exp. 15-03 FT)	Criadero El Cencerro S.A.	Casbas	2
Pasto ovillo	Facón II (Exp. 15-03 FT)	Criadero El Cencerro S.A.	Guerrico	2
Pasto ovillo	Facón II (Exp. 15-03 FT)	Criadero El Cencerro S.A.	Miramar	2

(continúa)

CAMPAÑA 2023/24

LISTADO DE ESPECIES, VARIEDADES, EMPRESAS Y LOCALIDADES

ESPECIE	VARIEDAD	EMPRESA	LOCALIDAD	AÑO
Pasto ovillo	INIA LE Oberón	Testigo	Casbas	2
Pasto ovillo	INIA LE Oberón	Testigo	Guerrico	2
Pasto ovillo	INIA LE Oberón	Testigo	Miramar	2
Pasto ovillo	INIA LE Oberón	Testigo	Rafaela	1
Pasto ovillo	Pingo	Semillas Biscayart S.A.	Casbas	2
Pasto ovillo	Pingo	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	2
Pasto ovillo	Pingo	Semillas Biscayart S.A.	Miramar	2
Pasto ovillo	Raiquén	Criadero El Cencerro S.A.	Rafaela	1
Pasto ovillo	Ranquel INTA	Caverzasi Ortín y Cía. S.R.L.	Rafaela	1
Pasto ovillo	Titano	Los Prados S.A.	Rafaela	1
Rye grass anual	Barm 3 (4n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	1
Rye grass anual	Barm 3 (4n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	1
Rye grass anual	Barm 3 (4n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Miramar	1
Rye grass anual	Barm 3 (4n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	1
Rye grass anual	Barm 4 (4n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	1
Rye grass anual	Barm 4 (4n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	1
Rye grass anual	Barm 4 (4n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Miramar	1
Rye grass anual	Barm 4 (4n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	1
Rye grass anual	Federal INTA (4n)	Caverzasi Ortín y Cía. S.R.L.	Casbas	1
Rye grass anual	Federal INTA (4n)	Caverzasi Ortín y Cía. S.R.L.	Guerrico	1
Rye grass anual	Federal INTA (4n)	Caverzasi Ortín y Cía. S.R.L.	Miramar	1
Rye grass anual	Federal INTA (4n)	Caverzasi Ortín y Cía. S.R.L.	Rafaela	1
Rye grass anual	INTALM 2 (4n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	1
Rye grass anual	INTALM 2 (4n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	1
Rye grass anual	INTALM 2 (4n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Miramar	1
Rye grass anual	INTALM 2 (4n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	1
Rye grass anual	LE 284 (2n)	Testigo	Casbas	1
Rye grass anual	LE 284 (2n)	Testigo	Guerrico	1
Rye grass anual	LE 284 (2n)	Testigo	Miramar	1
Rye grass anual	LE 284 (2n)	Testigo	Rafaela	1
Rye grass anual	Rápido INTA E+ (2n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Casbas	1
Rye grass anual	Rápido INTA E+ (2n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	1
Rye grass anual	Rápido INTA E+ (2n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Miramar	1
Rye grass anual	Rápido INTA E+ (2n)	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Rafaela	1
Rye grass anual	Winter Star 2 (4n)	Testigo	Casbas	1
Rye grass anual	Winter Star 2 (4n)	Testigo	Guerrico	1
Rye grass anual	Winter Star 2 (4n)	Testigo	Miramar	1
Rye grass anual	Winter Star 2 (4n)	Testigo	Rafaela	1
Trébol rojo	"Identificada" Oregon	Testigo	Guerrico	2
Trébol rojo	"Identificada" Oregon	Testigo	Miramar	2
Trébol rojo	BAR 1	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	2
Trébol rojo	BAR 1	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Miramar	2
Trébol rojo	BAR 2	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	2
Trébol rojo	BAR 2	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Miramar	2
Trébol rojo	BAR 3	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Guerrico	2
Trébol rojo	BAR 3	Barenbrug-Palaversich y Cía. S.A.	Miramar	2
Trébol rojo	Estanzuela 116	Testigo	Guerrico	2
Trébol rojo	Estanzuela 116	Testigo	Miramar	2
Trébol rojo	Redmoon	Criadero El Cencerro S.A.	Guerrico	2
Trébol rojo	Redmoon	Criadero El Cencerro S.A.	Miramar	2
Trébol rojo	Redomón	Criadero El Cencerro S.A.	Guerrico	2
Trébol rojo	Redomón	Criadero El Cencerro S.A.	Miramar	2
Trébol rojo	Rosso	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	2
Trébol rojo	Rosso	Semillas Biscayart S.A.	Miramar	2



¡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.

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

www.csbc.org.ar

WhatsApp Atención al Socio: +54 911 3003 2912

Resultados de los Ensayos de Agropiro alargado

**PasturaTEST
Campaña 2023/24**

RAFAELA**AGROPIRO ALARGADO - SERIE 2023/2026****AÑO 1**

Fecha de siembra:

26/04/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 1 16/08/23		Corte 2 15/10/23		Corte 3 21/11/23		Corte 4 21/12/23		Corte 5 08/01/24		Corte 6 08/03/24		Corte 7 12/05/24		Corte 8 30/06/24		Total Año 1		Cob. (%)
Barpiro	0,83	a	1,83	a	2,07	a	2,44	abc	2,55	ab	1,11	b	2,08	a	1,17	abc	14,10	a	95
Raiquén	0,81	ab	1,55	ab	1,92	ab	2,66	ab	2,28	abc	1,51	a	1,99	ab	1,13	bc	13,85	ab	85
Titano	0,68	bc	1,33	bc	1,62	b	1,96	cd	2,20	abc	1,39	ab	2,05	ab	1,05	c	12,28	bc	83
Extremo	0,64	c	1,05	c	1,66	ab	1,47	d	2,69	a	1,50	a	1,65	c	1,42	a	12,08	c	89
"Identificada" (T)	0,71	abc	1,15	c	1,55	b	2,06	bcd	2,44	abc	1,29	ab	1,85	abc	1,26	abc	12,31	bc	85
Agrop. Exp. 1	0,71	abc	1,24	bc	1,79	ab	2,77	a	1,98	c	1,32	ab	1,82	abc	1,27	abc	12,90	abc	88
Ranquel	0,62	c	1,23	bc	1,53	b	2,29	abc	2,11	bc	1,38	ab	1,73	bc	1,34	ab	12,24	c	81
Media del ensayo	0,72		1,34		1,73		2,24		2,32		1,36		1,88		1,24		12,82		
LSD (0,05)	0,15		0,39		0,43		0,62		0,53		0,32		0,33		0,29		1,60		
CV	14,16		19,73		16,69		18,70		15,50		15,98		11,76		15,75		8,45		

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**AGROPIRO ALARGADO - SERIE 2023/2026****AÑO 1**

Fecha de siembra:

29/04/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 1 25/09/23		Corte 2 06/11/23		Corte 3 14/05/24		Total Año 1		Cob. (%)
Titano	2,75	C D	2,91	A	2,40	A	8,05	A	95
"Identificada" (T)	3,93	A	2,20	B	1,75	B	7,88	A	97
Barpiro	3,62	A B	2,22	B	1,89	B	7,73	A B	94
Raiquén	3,64	A B	2,29	B	1,79	B	7,72	A B	98
Ranquel INTA	3,20	B C	2,20	B	1,72	B	7,11	B C	96
Agrop. Exp. 1	2,93	C D	2,23	B	1,29	C	6,45	C D	90
Extremo	2,46	D	2,40	B	1,08	C	5,94	D	87
Media del ensayo	3,22		2,35		1,70		7,27		94
LSD (0,05)	0,52		0,46		0,20		0,71		
CV (%)	10,79		13,15		12,65		6,60		

Prueba de LSD (p<0,05)

CASBAS**AGROPIRO ALARGADO - SERIE 2023/2026****AÑO 1**

Fecha de siembra:

10/05/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 1 09/11/23		Corte 2 22/12/23		Corte 3 22/01/24		Total Año 1		Cob. (%)	
Titano	3,03	a	1,85	ab	1,68	ab	6,50	ab	92	ab
"Identificada" (T)	2,93	a	1,78	abc	2,35	a	7,00	a	94	a
Extremo	2,65	a	1,60	bc	1,70	ab	5,95	abc	90	ab
Agrop. Exp. 1	2,65	a	1,53	c	1,40	ab	5,58	bc	98	ab
Ranquel INTA	2,63	a	2,05	a	2,23	ab	6,93	a	85	b
Barpiro	2,45	a	1,78	abc	2,18	ab	6,38	ab	92	ab
Raiquén	2,33	a	1,50	c	1,00	b	4,83	c	88	ab

Media del ensayo	2,66		1,72		1,79		6,16		91	
LSD (0,05)	1,01		0,29		1,28		1,31			
CV (%)	25,00		11,60		18,90		14,50			

Prueba de LSD (p<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

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

PasturaTEST Campaña 2023/24

RAFAELA**ALFALFA - SERIE 2021/2024****AÑO 3**

Fecha de siembra:

28/04/2021

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	GL	Corte 20 24/08/23	Corte 21 28/09/23	Corte 22 26/10/23	Corte 23 21/11/23	Corte 24 12/12/23	Corte 25 09/01/24	Corte 26 02/02/24	Corte 27 06/03/24	Corte 28 09/04/24	Corte 29 15/05/24	Corte 30 30/06/24	Total Año 3
WL 828	8	1,55 a	2,10 a	2,23 a	3,19 a	2,97 a	3,27 a	3,11 a	2,86 a	2,46 a	2,21 a	1,58 a	27,54 a
WL1090	10	1,40 a b	1,70 b	2,05 a b	2,85 a b	2,91 a	2,91 a	2,44 b	2,38 b	2,11 a b	1,49 b	0,70 b	22,93 b
Saltana	9	1,10 c d	1,52 b c	1,53 c d	1,82 d e f	1,93 b c	1,95 b c	1,94 c d	1,91 c d	1,64 b c	1,00 c	0,55 c	16,09 c
SW 6691	6	0,52 f g	0,97 f g	1,72 c d	1,91 d	1,92 b c	1,90 b c	1,28 e f	1,51 d e	1,03 d	0,68 d e	0,41 d e	13,86 d e f
SW 9697	9	1,24 b c	1,38 c d	1,47 c d	1,90 d e f	1,97 b	1,92 b c	1,98 c	1,78 c d	1,11 d	0,95 c d	0,55 c	16,24 c d
SW 9010	9	0,89 d e	1,29 c d e	1,62 d e	2,01 c d	1,91 b c	2,02 b c	1,91 c d	1,44 e	0,99 d	0,87 c d	0,58 b c	15,53 c d e
Siriver (T)	9	0,69 e f	1,16 e f	1,76 c d	2,03 c d	1,84 b c d	1,87 b c	1,57 d e	1,67 c d e	1,20 c d	0,70 d e	0,40 d e	14,90 d e
SW 6675	6	0,55 f g	0,99 f g	1,66 d e	1,85 d	1,56 c d e	1,97 b c	1,58 c d e	1,64 c d e	1,28 c d	0,67 d e	0,48 c d	14,27 d e f
CUF 101 (T)	9	0,68 e f	1,09 e f	1,94 b c	2,44 b c	2,09 b	2,07 b	1,91 c d	1,76 c d e	1,49 c d	0,88 c d	0,50 c d	16,85 c
617 (T)	6	0,42 g	0,81 g h	1,30 f g	1,59 d e	1,47 e	1,88 b c	1,37 e f	1,56 d e	1,09 d	0,56 e	0,41 e	12,45 f g
WL 622	6	x	0,58 h	1,15 h	1,36 g	1,36 e	1,76 b c	1,28 e f	1,46 d e	1,05 d	0,49 e	0,31 e	10,80 g
Magna 601 (T)	6	x	0,74 h	1,13 h	1,37 g	1,55 d e	1,67 c	1,67 f	1,55 d e	1,04 d	0,55 d	0,47 e	11,12 g
Media del ensayo		0,90	1,19	1,63	2,03	1,96	2,10	1,79	1,79	1,37	0,92	0,58	16,11
LSD (0,05)		0,21	0,23	0,25	0,44	0,36	0,39	0,40	0,32	0,50	0,28	0,13	1,87
CV (%)		16,14	13,60	10,46	15,27	12,68	12,98	15,41	12,60	25,50	21,00	15,60	8,10

Prueba de LSD (p<0,05)

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

Fecha de siembra:

28/4/2021

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por año y acumulado total

Cultivar	GL	Campaña (N° de Cortes)			Total 3 Años		Cob. (%)		
		2121/2022 (8)	2022/2023 (11)	2023/2024 (11)			Año 1	Año 2	Año 3
WL 828	8	23,01	36,01	27,54	86,56	b	100	100	90
WL1090	10	22,48	33,09	22,93	78,50	a	100	100	74
Saltana	9	21,34	28,63	16,89	66,86	c	100	96	67
SW 9697	9	20,96	26,70	16,24	63,90	c	100	99	72
SW 9010	9	20,63	25,24	15,53	61,40	c d	100	98	72
CUF 101 (T)	9	18,82	24,40	16,85	60,07	c d	100	98	69
SW 6691	6	18,82	27,03	13,86	59,70	c d	100	99	64
Siriver (T)	9	19,23	24,66	14,90	58,80	c d	100	97	69
SW 6675	6	18,49	24,60	14,27	57,36	c d e	100	98	69
617 (T)	6	15,71	22,15	12,45	50,31	d e f	100	97	68
WL 622	6	16,00	21,05	10,80	47,86	e f	100	96	60
Magna 601 (T)	6	15,61	20,43	11,12	47,16	f	100	97	73
Media del ensayo					63,63		100	98	71
LSD (0,05)					7,12				
CV (%)					7,80				

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**ALFALFA - SERIE 2021/2024****AÑO 3**

Fecha de siembra:

19/04/2021

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	GL	Corte 13 08/08/23		Corte 14 28/10/23		Corte 15 11/12/23		Corte 16 09/01/24		Corte 17 08/03/24		Corte 18 10/05/24		Total Año 3		Cob. (%)
WL 828	8	1,90	A B	3,05	B	2,92	C D E	3,15	A	2,76	A	2,15	A	16,00	A	92
CUF 101 (T)	9	2,04	A	3,82	A	3,96		2,60	B C D	2,76		1,21	A	15,99	A	72
WL 1090	10	1,83	A B C	2,67	C D	3,43	A B	2,98	A B	2,31	A B C	1,46	B C D E F	14,73	B	88
SW 9697	9	1,73	B C D	2,80	B C	3,27	A B C D	3,00	A B	2,32	A B C	1,40	C D E	14,52	B C	80
SW 6675	6	1,55	D E	2,68	C D	3,37	A B C	2,54	C D E	2,63	A B	1,48	B C	14,26	B C D	79
SW 9010	9	1,60	C D E	2,80	B C	3,11	A B C D E	2,77	A B C	2,21	B C	1,46	B C D	13,95	B C D E	77
Saltana	9	1,44	E F	2,26	E F	2,81	D E	2,92	A B C	2,73	A	1,26	D E F	13,41	C D E F	89
SW 6691	6	1,66	C D	2,59	C D E F	2,73	E	2,24	D E F	2,41	A B C	1,62	B	13,32	D E F	78
Siriver (T)	9	1,31	F	2,29	E F	3,15	A B C D E	2,90	A B C	2,10	C	1,11	F	12,94	E F G	72
617 (T)	6	1,29	F	2,43	D E F	3,30	A B C D	2,11	F	2,31	A B C	1,11	F	12,54	F G H	68
Magna 601 (T)	6	0,80	G	2,36	D E F	3,10	A B C D E	2,32	D E F	2,21	B C	1,07	F	11,85	G H	69
WL 622	6	1,00	G	2,07	F	2,96	B C D E	2,14	E F	2,34	A B C	1,25	D E F	11,76	H	79
Media del ensayo		1,51		2,65		3,14		2,64		2,42		1,38		13,77		78
LSD (0,05)		0,23		0,36		0,51		0,40		0,47		0,21		1,15		
CV (%)		10,50		9,47		11,18		10,58		13,55		10,74		5,82		

Prueba de LSD (p<0,05)

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

Fecha de siembra:

19/04/2021

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por año y acumulado total

Cultivar	GL	Campaña (N° de Cortes)						Total 3 Años	
		2021/2022 (6)		2022/2023 (6)		2023/2024 (6)			
CUF 101 (T)	9	8,91	A	10,67	A	15,99	A	35,57	A
WL 828	8	7,86	B C D	9,69	A B C	16,00	A	33,55	A B
SW 9697	9	8,16	B C	10,66	A	14,52	B C	33,34	A B
WL 1090	10	8,51	A B	9,60	A B C	14,73	B	32,85	B C
SW 6675	6	8,13	B C	10,35	A B	14,26	B C D	32,73	B C
SW 6691	6	8,32	A B C	10,03	A B C	13,32	D E F	31,66	B C D
SW 9010	9	7,86	B C D	9,09	C D	13,95	B C D E	30,90	C D
617 (T)	6	8,52	A B	9,74	A B C	12,54	F G H	30,80	C D
Saltana	9	7,73	C D	9,44	B C	13,41	C D E F	30,58	C D
Siriver (T)	9	7,87	B C D	9,25	C	12,94	E F G	30,05	D
Magna 601 (T)	6	7,43	D E	8,09	D E	11,85	G H	27,36	E
WL 622	6	6,89	E	7,85	E	11,76	H	26,51	E
Media del ensayo		8,02		9,54		13,77		31,33	
LSD (0,05)		0,70		1,10		1,15		2,36	
CV (%)		6,05		8,00		5,82		5,22	

Prueba de LSD (p<0,05)

CASBAS**ALFALFA - SERIE 2021/2024****AÑO 3**

Fecha de siembra:

06/04/2021

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	GL	Corte 1 18/10/23		Corte 2 21/11/23		Corte 3 22/11/23		Corte 4 15/01/24		Corte 5 14/02/24		Corte 6 22/03/24		Total Año 3	Cob. (%)		
WL 1090	10	2,08	a	2,00	a	1,90	ab	2,05	a	1,88	a	1,70	ab	11,68	a	90	abc
SW 9697	9	1,93	ab	2,08	a	1,83	b	1,63	ab	1,65	abc	1,70	ab	10,80	ab	89	abc
WL 828	8	1,93	ab	2,05	a	2,25	a	1,90	ab	1,83	ab	1,83	a	11,75	a	90	abc
CUF 101 (T)	9	1,93	ab	1,83	a	2,10	ab	1,58	b	1,33	def	1,60	abc	10,38	bc	91	abc
SW 6675	6	1,78	abc	1,68	a	2,10	ab	1,75	ab	1,53	cd	1,58	abc	10,25	bc	85	c
SW 9010	9	1,73	abc	1,85	a	1,93	ab	1,73	ab	1,60	bc	1,53	abc	10,33	bc	91	abc
Saltana	9	1,70	abc	1,78	a	1,85	ab	1,90	ab	1,50	cde	1,55	abc	10,30	bc	90	abc
617 (T)	6	1,63	bc	1,73	a	2,10	ab	1,75	ab	1,28	ef	1,38	c	9,85	bc	96	a
Magna 601 (T)	6	1,55	bc	1,68	a	1,78	b	1,70	ab	1,30	def	1,50	bc	9,48	c	93	ab
Siriver (T)	9	1,55	bc	1,75	a	1,75	b	1,50	b	1,45	cdef	1,38	c	9,35	c	91	abc
SW 6691	6	1,53	bc	1,70	a	1,85	ab	1,80	ab	1,35	def	1,55	abc	9,80	bc	90	bc
WL 621	6	1,45	c	1,95	a	1,75	b	1,48	b	1,23	f	1,38	c	9,25	c	92	abc
Media del ensayo		1,73		1,84		1,93		1,73		1,49		1,55		10,26		91	
LSD (0,05)		0,43		0,41		0,40		0,47		0,24		0,30		1,22		7,15	
CV (%)		17.00		15.00		14.00		19.00		11.00		13.00		8.00		5.00	

Prueba de LSD (p<0,05)

Resultados de los Ensayos de Festuca alta

**PasturaTEST
Campaña 2023/24**

RAFAELA**FESTUCA ALTA - SERIE 2023/2026****AÑO 1**

Fecha de siembra:

26/04/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 1 16/08/23		Corte 2 15/10/23		Corte 3 21/11/23		Corte 4 21/12/23		Corte 5 08/01/24		Corte 6 08/03/24		Corte 7 12/05/24		Corte 8 30/06/24		Total Año 1		Cob. (%)
BarSyn 5	0,78	fg	0,98	cde	1,91	abc	1,76	cd	3,05	cde	2,59	bc	1,95	ab	1,30	ab	14,32	de	93
BarSyn 4	0,93	cdef	0,88	de	1,65	bcd	2,02	abc	2,73	e	2,56	bc	1,59	cd	1,01	b	13,38	e	83
BarSyn 3	0,94	cde	0,98	cde	2,00	abc	1,98	abcd	2,99	de	2,49	bc	1,57	d	1,11	ab	14,07	e	88
Exp. LP8	1,34	a	1,00	cd	2,01	ab	2,20	ab	3,31	bcd	2,82	abc	1,85	abc	1,02	b	15,53	bc	93
Hymark	0,83	defg	1,19	bc	1,71	bcd	1,64	d	3,10	cde	2,53	bc	1,81	abcd	1,10	ab	13,91	e	86
Baguala	1,19	ab	1,61	a	2,14	a	2,31	a	3,91	a	2,54	bc	1,95	ab	1,08	ab	16,74	a	80
Corona Plus	0,77	fg	1,36	ab	1,70	bcd	2,21	ab	3,53	abc	2,47	bc	2,01	ab	1,12	ab	15,16	cd	90
Exp. IGP 14	1,05	bc	1,44	ab	2,09	a	1,95	bcd	3,73	ab	3,10	a	2,06	a	1,15	ab	16,55	ab	93
Fawn (T)	0,71	g	0,73	e	1,41	d	0,86	e	1,62	f	2,39	c	2,07	a	0,46	c	10,25	f	80
INIA Fortuna	0,97	cd	1,01	cd	1,67	bcd	1,69	cd	2,75	e	2,82	abc	1,78	bcd	1,06	ab	13,75	e	88
INTA Aurora	0,95	cde	1,55	a	1,90	abc	2,12	ab	3,55	abc	2,79	abc	2,04	ab	1,02	b	15,91	abc	95
Exp. IGP 5	0,78	efg	0,75	de	1,62	cd	1,96	abcd	3,10	cde	2,87	ab	1,93	ab	1,32	a	14,33	de	95

Media del ensayo	0,94		1,12		1,82		1,89		3,11		2,66		1,88		1,06		14,49		
LSD(0,05)	0,17		0,27		0,37		0,36		0,52		0,45		0,27		0,29		1,06		
CV	12,51		16,57		14,34		13,15		11,53		11,89		10,01		19,12		5,09		

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**FESTUCA ALTA - SERIE 2023/2026****AÑO 1**

Fecha de siembra:

15/05/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 1 09/10/23		Corte 2 06/11/23		Corte 3 02/01/24		Corte 4 04/04/24		Corte 5 17/06/24		Total Año 1		Cob. (%)
Carona Plus	3,24	A C D E	2,66	A B	4,38	A	2,47	A B C D	1,18	A	13,93	A	96
Exp. LP 8	4,69	A	2,13	C	3,42	C D E	2,61	A B C	0,96	B C	13,81	A B	98
Exp. IGP 14	2,88	E F	2,92	A	3,77	B C D	2,87	A	1,10	A B	13,54	A B C	90
Barsyn 3	3,42	C	2,73	A B	3,68	B C D E	2,53	B C	1,15	A	13,51	A B C	97
Baguala	2,99	D E F	2,67	A B	3,62	B C D E	2,94	A	1,13	A B	13,35	A B C	97
INIA Aurora	3,93	B	2,65	A B	3,64	B C D E	2,14	D	0,91	C	13,27	A B C	98
BarSyn 5	3,38	C D	2,53	B	4,03	A B	2,19	D	0,90	C	13,03	B C D	97
BarSyn 4	3,18	C D E	2,68	A B	3,78	B C	2,38	C D	0,88	C	12,91	C D	94
Hymark	2,70	F	2,95	A	3,68	B C D E	2,44	B C D	1,13	A	12,90	C D	98
Exp. IGP 5	3,22	C D E	1,96	C	3,27	D E	2,75	A B	1,22	A	12,43	D	99
INIA Fortuna	3,23	C D E	2,17	C	3,88	A B C	2,17	D	0,82	C	12,27	D	91
Fawn (T)	1,20	G	2,00	C	3,19	E	2,62	A B C	1,13	A B	10,13	E	97

Media del ensayo	3,17		2,50		3,70		2,51		1,04		12,92		96
LSD (0,05)	9,08		9,41		9,59		9,19		11,29		4,50		3,10
CV (%)	0,41		0,34		0,51		0,33		0,17		0,84		4,27

Prueba de LSD (p<0,05)

CASBAS**FESTUCA ALTA - SERIE 2023/2026****AÑO 1**

Fecha de siembra:

16/05/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 1 08/11/23		Corte 2 26/12/23		Total Año 1	Cob. (%)	
INIA Aurora	1,75	a	2,28	a	4,03	a	94
Exp. LP 8	1,75	a	2,12	ab	3,87	ab	92
Exp. IGP 14	1,76	a	1,97	ab	3,73	ab	96
BarSyn 4	1,86	a	1,79	ab	3,65	ab	95
BarSyn 5	1,55	a	2,05	ab	3,60	ab	93
Baguala	1,75	a	1,85	ab	3,59	ab	96
Rizomat	1,44	a	2,14	ab	3,58	ab	93
BarSyn 3	1,76	a	1,81	ab	3,57	ab	95
Fawn (T)	1,63	a	1,93	ab	3,56	ab	95
Hymark	1,43	a	2,06	ab	3,49	ab	95
INIA Fortuna	1,81	a	1,66	ab	3,48	ab	95
Carona Plus	1,63	a	1,84	ab	3,47	ab	94
Exp. IGP 5	1,45	a	1,55	b	3,00	b	96

Media del ensayo	1,65		1,92		3,58		95
LSD (0,05)	0,57		0,65		1,01		5,14
CV (%)	24,00		23,00		19,70		3,80

Prueba de LSD (p<0,05)

Resultados de los Ensayos de Pasto ovido

PasturaTEST Campaña 2023/24

RAFAELA**PASTO OVILLO - SERIE 2023/2025****AÑO 1**

Fecha de siembra:

03/05/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 1 16/08/23		Corte 2 15/10/23		Corte 3 21/11/23		Corte 4 21/12/23		Corte 5 08/01/24		Corte 6 08/03/24		Corte 7 12/05/24		Corte 8 30/06/24		Total Año 1		Cob. (%)
Barpiro	0,83	a	1,83	a	2,07	a	2,44	abc	2,55	ab	1,11	b	2,08	a	1,17	abc	14,10	a	95
Raiquén	0,81	ab	1,55	ab	1,92	ab	2,66	ab	2,28	abc	1,51	a	1,99	ab	1,13	bc	13,85	ab	85
Titano	0,68	bc	1,33	bc	1,62	b	1,96	cd	2,20	abc	1,39	ab	2,05	ab	1,05	c	12,28	bc	83
Extremo	0,64	c	1,05	c	1,66	ab	1,47	d	2,69	a	1,50	a	1,65	c	1,42	a	12,08	c	89
INIA LE Oberón (T)	0,71	abc	1,15	c	1,55	b	2,06	bcd	2,44	abc	1,29	ab	1,85	abc	1,26	abc	12,31	bc	85
Agrop. Exp. 1	0,71	abc	1,24	bc	1,79	ab	2,77	a	1,98	c	1,32	ab	1,82	abc	1,27	abc	12,90	abc	88
Ranquel INTA	0,62	c	1,23	bc	1,53	b	2,29	abc	2,11	bc	1,38	ab	1,73	bc	1,34	ab	12,24	c	81

Media del ensayo	0,72		1,34		1,73		2,24		2,32		1,36		1,88		1,24		12,82		
LSD(0,05)	0,15		0,39		0,43		0,62		0,53		0,32		0,33		0,29		1,60		
CV (%)	14,16		19,73		16,69		18,70		15,50		15,98		11,76		15,75		8,45		

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**PASTO OVILLO - SERIE 2022/2024****AÑO 2**

Fecha de siembra:

29/04/2022

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 3 18/09/23		Corte 4 04/11/23		Corte 5 28/12/23		Corte 6 08/05/24		Total Año 2		Cob. (%)
INIA LE Oberón (T)	3,01	A	1,44	A B	3,11	A	2,39	A	9,95	A	56
Athos (T)	2,31	B C	1,64	A	2,77	A B	1,92	B	8,63	B	46
Chamán	2,72	A	1,22	B C	2,53	A B	2,00	A B	8,47	B	45
Facón II (Exp. 15-03 FT)	2,74	A	1,49	A B	2,53	A B	1,68	B	8,44	B	43
Pingo	2,64	A B	1,47	A B	2,03	B	1,91	B	8,05	B	56
BAR 3	1,99	C	1,27	B C	3,05	A	1,04	C	7,36	B C	40
BAR 1	1,43	D	1,05	C	3,03	A	0,60	D	6,12	C	25
BAR 2	0,83	E	0,65	D	2,94	A	0,13	E	4,55	D	23

Media del ensayo	2,21		1,28		2,75		1,46		7,70		42
LSD (0,05)	0,39		0,34		0,79		0,41		1,30		
CV (%)	12,14		18,22		19,58		19,12		11,51		

Prueba de LSD (p<0,05)

CASBAS**PASTO OVILLO - SERIE 2022/2024****AÑO 2**

Fecha de siembra:

22/04/2022

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 1 17/10/23		Corte 2 07/11/23		Corte 3 26/12/23		Corte 4 24/01/24		Total Año 2		Cob. (%)	
Facón II (Exp. 15-03 FT)	2,12	a	2,22	a	1,44	ab	0,96	ab	6,74	a	92	b
BAR 1	1,97	a	1,89	a	1,19	ab	1,14	a	6,18	abc	92	b
BAR 3	1,81	a	2,42	a	1,60	a	0,77	bc	6,6	ab	95	ab
Pingo	1,75	a	2,05	a	1,40	ab	0,44	a	5,77	abc	95	ab
BAR 2	1,71	a	1,91	a	1,22	ab	0,74	bc	5,57	abc	93	ab
INIA LE Oberón (T)	1,64	a	2,25	a	1,25	ab	0,85	abc	6,00	abc	93	ab
Athos (T)	1,54	a	1,77	a	1,00	b	0,74	bc	5,03	c	97	a
Chamán	1,35	a	1,98	a	1,25	ab	0,58	c	5,16	bc	93	ab
Media del ensayo	1,73		2,06		1,29		0,77		5,88		94	
LSD (0,05)	0,85		0,83		0,46		0,32		1,53		4,96	
CV (%)	33,00		27,00		24,00		28,00		17,00		3,60	

Prueba de LSD (p<0,05)

MIRAMAR**PASTO OVILLO - SERIE 2022/2024****AÑO 2**

Fecha de siembra:

25/04/2022

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 5 03/10/23		Corte 6 22/11/23		Corte 7 29/01/24	Corte 8 02/07/24		Total Año 2		Cob. (%)
INIA LE Oberón (T)	1,75	a	3,12	a	0,71	1,26	a	6,85	a	98
Pingo	1,90	a	2,71	a b	0,71	1,32	a b	6,64	a	98
Chamán	1,70	a b	2,91	a	0,48	1,08		6,16	a	99
Facón II (Exp. 15-03 FT)	1,53	a b	2,58	a b c	1,00	1,34	a b c d	6,46	a	99
Athos (T)	1,49	a b	2,92	a	0,61	0,83	c d	5,85	a	97
BAR 3	1,26	b	2,26	a b c	0,70	1,42	c d	5,64	a	100
BAR 2	0,48	c	1,79	c	0,70	0,74	b c d	3,72	b	96
BAR 1	0,48	c	1,88	b c	0,65	0,64	a b c	3,65	b	94
Media del ensayo	1,32		2,52		0,69	1,08		5,62		98
LSD (0,05)	<0,0001		0,05		sd	0,04		0,00		
CV (%)	24,9		25,13		39,22	34,72		20,68		
DSV	0,48		0,92			0,55		1,70		

Prueba de LSD (p<0,05)

Resultados de los Ensayos de Rye grass anual

**PasturaTEST
Campaña 2023/24**

RAFAELA**RYE GRASS ANUAL - 2023****Año 1 - FINAL**

Fecha de siembra:

26/04/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado total

Cultivar	Ploidía	Corte 1 12/06/23		Corte 2 17/07/23		Corte 3 16/08/23		Corte 4 12/09/23		Corte 5 15/10/23		Corte 6 21/11/23		Corte 7 20/12/23		Total Año 1		Cob. (%)
BarM 4	4n	2,06	a	2,57	ab	2,52	a	2,26	a	1,25	a	1,52	c	1,57	a	13,75	ab	95
INTALM 2	4n	2,04	a	2,76	a	2,48	a	2,38	a	1,44	a	1,61	bc	1,61	a	14,32	a	100
BarM 3	4n	1,72	b	2,22	b	1,94	b	1,65	c	0,44	d	2,04	a	1,88	a	11,88	c	100
Rápido INTA E+	2n	1,46	c	2,65	a	2,15	b	1,97	b	0,80	c	1,33	cd	0,66	b	11,03	c	90
Federal INTA	4n	1,74	b	2,43	ab	2,44	a	2,44	a	1,40	a	1,57	c	1,54	a	13,55	ab	100
LE 284 (T)	2n	1,59	bc	2,73	a	2,46	a	1,93	b	1,04	b	1,13	d	0,88	b	11,76	c	100
Winter Star 2 (T)	4n	1,46	c	2,55	ab	2,41	a	2,17	ab	1,03	b	1,87	ab	1,71	a	13,20	b	100

Media del ensayo		1,72		2,56		2,34		2,11		1,06		1,58		1,41		12,78		
LSD(0,05)		0,20		0,36		0,23		0,28		0,21		0,29		0,36		0,95		
CV (%)		7,69		9,49		6,67		8,88		13,46		12,33		17,49		5,02		

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**RYE GRASS ANUAL - 2023****Año 1 - FINAL**

Fecha de siembra:

15/05/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado total

Cultivar	Ploidía	Corte 1 20/07/23		Corte 2 16/08/23		Corte 3 22/09/23		Corte 4 06/11/23		Total Año 1	
Rápido INTA E+	2n	1,38	C	1,93	A	2,16	A	0,93	A B	6,39	A
Winter Star 2 (T)	4n	1,81	B	1,55	B C	1,73	B C	1,04	A	6,13	A
BarM 4	4n	2,05	A	1,54	B C	1,49	B C	0,87	B C	5,95	A B
LE 284 (T)	2n	1,14	D	1,66	B	2,25	B	0,87	B C	5,92	A B
BarM 3	4n	1,42	C	1,67	A B	1,72	A B	0,8	C D	5,60	B
Federal INTA	4n	1,48	C	1,53	B C	1,83	B C	0,71	D	5,55	B
INTALM 2	4n	1,77	B	1,29	C	1,61	C	0,86	B C	5,53	B

Media del ensayo		1,579		1,596		1,827		0,869		5,867	
LSD (0,05)		0,22		0,27		0,33		0,11		0,49	
CV (%)		9,35		11,4		12,22		8,77		5,60	

Prueba de LSD (p<0,05)

CASBAS**RYE GRASS ANUAL - 2023****Año 1 - FINAL**

Fecha de siembra:

10/05/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado total

Cultivar	Ploidía	Corte 1 31/08/23		Corte 2 12/10/23		Corte 3 09/11/23		Corte 4 21/12/23		Total Año 1		Cob. (%)	
Rápido INTA E+	2n	3,02	a	3,28	a	2,02	a	0,78	b	9,11	a	99	a
INTALM 2	4n	2,48	ab	2,64	a	1,79	a	1,01	ab	7,92	a	99	ab
Federal INTA	4n	2,43	ab	2,37	a	1,99	a	0,85	b	7,64	a	99	a
BarM 4	4n	2,35	ab	2,94	a	1,93	a	0,85	b	8,02	a	100	a
Winter Star 2 (T)	4n	2,25	ab	2,42	a	1,9	a	0,96	ab	7,53	a	99	ab
LE 284 (T)	2n	2,23	ab	3,16	a	2,12	a	0,9	b	8,4	a	99	ab
BarM 3	4n	1,49	b	3,33	a	1,98	a	1,15	a	7,94	a	98	b

Media del ensayo		2,32		2,87		1,96		0,93		8,08		99	
LSD (0,05)		1,05		1,05		0,55		0,24		1,96		1,31	
CV (%)		30,00		20,00		19,00		17,80		16,00		0,90	

Prueba de LSD (p<0,05)

MIRAMAR**RYE GRASS ANUAL - 2023****Año 1 - FINAL**

Fecha de siembra:

27/04/2023

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado total

Cultivar	Ploidía	Corte 1 09/08/23	Corte 2 20/09/24	Corte 3 18/10/23	Corte 4 28/11/23	Total Año 1		Cob. (%)
BarM 4	4n	1,60	2,68	2,98	2,58	9,78	a	95
BarM 3	4n	0,58	2,15	3,68	2,68	9,05	a b	92
Winter Star 2 (T)	4n	1,00	2,13	3,03	2,80	8,90	a b	96
INTALM 2	4n	1,35	2,08	2,75	2,65	8,90	a b	94
Federal INTA	4n	1,20	2,10	2,88	2,20	8,43	b c	97
LE 284 (T)	2n	1,28	2,10	2,33	1,98	7,73	b c	96
Rápido INTA E+	2n	1,30	2,25	1,93	2,03	7,43	c	100

Media del ensayo		1,19	2,21	2,80	2,42	8,60		96
Prueba de LSD (p<0,05)		0,00	sd	<0.0001	0,00	0,02		
DMS		0,35		0,43	0,38	1,33		
CV (%)		19,64	20,94	10,32	10,61	10,39		

Prueba de LSD (p<0,05)

Resultados de los Ensayos de Trébol rojo

**PasturaTEST
Campaña 2023/24**

GUERRICO**TRÉBOL ROJO - SERIE 2022/2025****AÑO 2**

Fecha de siembra:

29/04/2022

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 1 15/12/22		Corte 2 24/02/23		Total Año 1		Cob. (%)
Estanzuela 116 (T)	1,15	A	1,70	A	2,85	A	0
Redmoon	0,77	B C	1,36	B	2,14	B	0
"Identificada" Oregon (T)	0,82	B	0,72	C	1,55	C	0
BAR 1	0,89	B	0,00	D	0,89	D	0
BAR 3	0,66	C D	0,00	D	0,66	E	0
Rosso	0,64	C D	0,00	D	0,64	E	0
Redomón	0,62	D	0,00	D	0,62	E	0
BAR 2	0,58	D	0,00	D	0,58	E	0
Media del ensayo	0,77		0,47		1,24		0
LSD (0,05)	0,14		0,06		0,16		
CV (%)	12,34		8,93		8,61		

Prueba de LSD (p<0,05)

MIRAMAR**TRÉBOL ROJO - SERIE 2022/2025****AÑO 2**

Fecha de siembra:

25/04/2022

Producción de forraje (t MS ha⁻¹) por corte y acumulado anual

Cultivar	Corte 7 12/10/23	Corte 8 22/11/23	Corte 9 04/01/24	Corte 10 31/01/24	Corte 11 06/03/24	Corte 12 20/05/24		Total Año 2	Cob. (%)
BAR 1	2,25	2,94	2,20	0,91	0,88	0,59	a	9,77	94
BAR 2	2,79	2,77	2,17	0,76	0,86	0,39	a	9,75	83
BAR 3	2,70	2,36	1,70	0,46	0,45	0,22	b	7,89	67
Redmoon	2,28	2,71	2,22	0,47	0,68	0,19	b	8,54	93
Redomón	2,64	1,78	1,94	0,29	0,65	0,19	b	7,49	88
Rosso	2,21	1,63	1,97	0,36	0,57	0,40	a	7,13	82
Estanzuela 116 (T)	2,43	2,47	2,40	0,50	0,78	0,56	a	9,13	87
"Identificada" Oregon (T)	2,60	2,50	2,74	0,54	0,57	0,32	a	9,27	83
Media del ensayo	2,49	2,40	2,17	0,54	0,68	0,35		8,62	85
LSD (0,05)	sd	sd	sd	sd	sd	0,04		sd	
CV (%)	21,7	32,69	22,80	65,45	48,42	56,15		22,58	
DMS						0,29			

Prueba de LSD (p<0,05)

Informes edafoclimáticos y comentarios sobre los ensayos

PasturaTEST Campaña 2023/24

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: 6,5
Fósforo: 75,0 ppm
Materia Orgánica: 3,6%

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS:

Para analizar el clima en la zona de Susana (que por su cercanía se rige por los datos de la Estación Experimental del INTA Rafaela), el período entre julio de 2023 y junio de 2024 estuvo marcado por la transición del fenómeno de "La Niña" hacia "El Niño", lo que resultó en un año de contrastes hídricos y térmicos muy fuertes. A continuación, se encuentra el resumen detallado de las condiciones:

Régimen de precipitaciones (El cambio de ciclo)

Este período fue fundamental para la recuperación hídrica de la zona después de la sequía histórica de los años previos.

- Segundo semestre de 2023 (Invierno/Primavera): Comenzó con un déficit hídrico marcado. Sin embargo, hacia octubre y noviembre, la llegada de "El Niño" trajo lluvias más frecuentes que permitieron recargar los perfiles del suelo en el departamento Castellanos.
- Primer semestre de 2024 (Verano/Otoño): El 2024 fue un año de déficit hídrico en 9 de los 12 meses para Rafaela y alrededores. Aunque hubo tormentas puntuales fuertes (especialmente en enero y marzo), los acumulados mensuales estuvieron frecuentemente por debajo de la media histórica.

Temperaturas y eventos extremos

El comportamiento térmico fue muy irregular, con oscilaciones bruscas:

- Olas de Calor (Enero/Febrero 2024): Entre el 21 de enero y el 12 de febrero de 2024, la región sufrió una de las olas de calor más persistentes. Las temperaturas máximas en la zona de Susana superaron los 38°C - 40°C en varios días consecutivos, con sensaciones térmicas agobiantes.
- Otoño e Invierno adelantado (Mayo/Junio 2024): El cierre del período de interés fue particularmente frío. Mayo de 2024 registró irrupciones de aire polar que trajeron las primeras heladas meteorológicas a Susana.
- Junio 2024: Se registraron temperaturas mínimas bajo cero, preparando el terreno para el invierno crudo que seguiría (recordando que el 30 de junio de 2024 ya se perfilaba como una de las semanas más frías del año).

Fuente: CSBC

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 típico/vértico (Serie Ramallo). Familia: arcillosa fina, illítica, térmica.

Drenaje: bueno/moderado. Textura del horizonte superficial: franco-arcillo-limosa. Aptitud de uso: I-1

pH: 5,7

Fósforo asimilable: 5,3 ppm

Materia Orgánica: 3,51%

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS:

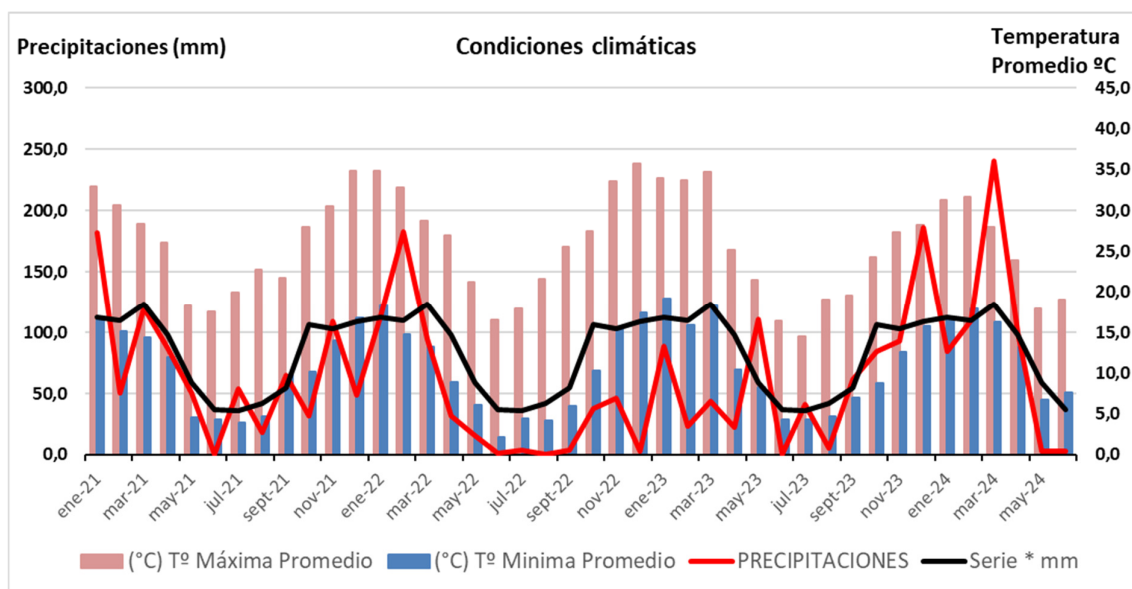
Registro de precipitaciones ocurridas y Serie* 1910-2016 INTA Pergamino (mm)

Mes	Serie*	2021	2022	2023	2024
Enero	112,3	182,0	113,0	88,5	84,0
Febrero	109,4	50,0	183,0	23,0	110,0
Marzo	123,3	120,0	94,5	44,0	240,0
Abril	98,0	87,0	32,0	22,0	100,0
Mayo	59,3	50,0	16,0	111,0	3,0
Junio	36,5	0,0	1,0	0,0	3,0
Julio	35,7	54,0	3,5	41,0	
Agosto	41,8	18,0	0,0	5,5	
Septiembre	54,9	65,0	4,0	61,0	
Octubre	106,0	32,0	38,0	84,0	
Noviembre	103,2	109,0	46,0	93,0	
Diciembre	108,6	49,0	3,0	186,0	
Total	989,0	816,0	534,0	759,0	540,0

Registro de temperaturas promedios y número de heladas (°C)

Mes	2021				2022				2023				2024			
	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
Enero	32,9	16,8	24,9		34,8	18,3	26,5		33,9	19,2	26,5		31,3	16,6	24,0	0
Febrero	30,7	15,1	22,9		32,8	14,7	23,7		33,7	15,9	24,8	1	31,6	17,9	24,8	0
Marzo	28,3	14,4	21,4		28,8	13,2	21,0	1	34,7	18,3	26,5		28,0	16,2	22,1	0
Abril	26,1	12,0	19,1		26,9	8,9	17,9	2	25,2	10,5	17,8	1	23,9	13,2	18,6	0
Mayo	18,3	4,6	11,5	3	21,2	6,1	13,7	5	21,5	8,3	14,9	1	17,9	6,7	12,3	11
Junio	17,6	4,3	10,9	9	16,5	2,1	9,3	13	16,3	4,4	10,4	11	19,1	7,6	13,3	9
Julio	19,9	3,9	11,9	12	18,0	4,4	11,2	5	14,5	4,3	9,4	10				
Agosto	22,7	4,7	13,7	3	21,7	4,2	12,9	6	19,1	4,6	11,9	10				
Setiembre	21,8	9,8	15,8	1	25,5	6,0	15,8	5	19,6	7,0	13,3	2				
Octubre	28,0	10,2	19,1		27,4	10,3	18,8		24,3	8,8	16,5	2				
Noviembre	30,5	14,0	22,2		33,5	15,5	24,5		27,3	12,6	20,0	0				
Diciembre	34,8	16,8	25,8		35,8	17,4	26,6		28,2	15,8	22,0	0				
	28				37				38				20			

Gráfica de las Precipitaciones y temperaturas ocurridas durante el período 2021/2024

**Campaña 2023/2024:**

Durante el período julio 2023 a junio 2024 las condiciones comenzaron a normalizarse, registrándose durante ese tiempo un total de 1010.5 mm de lluvia.

En cuanto a las temperaturas, fue registrada una temperatura mínima extrema de -3°C en el mes de julio de 2023 y una temperatura extrema máxima de 40.2°C en febrero de 2024.

La última helada del año 2023 fue registrada el 12 de octubre, y la primera helada del año 2024 fue registrada el 3 de mayo.

COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS:

Serie 2021/2024

Alfalfa

Fecha de siembra: 19-04-2021

El tercer año de este ensayo fue el más productivo, se realizaron seis cortes y el rendimiento promedio final fue de 13.77 Tn MS/Ha, presentando diferencias significativas entre cultivares.

En el acumulado final el ensayo presentó un promedio de 31.33 Tn MS/Ha, permitiendo ver diferencias significativas en el comportamiento de los materiales de hasta 9.06 Tn MS/Ha entre el material más productivo y el menor.

Luego de los tres años de producción forrajera, se determinó el porcentaje de cobertura final de cada material evidenciando diferencias significativas en el comportamiento de las variedades..

Serie 2022/2025

Pasto ovillo

Fecha de siembra: 29-04-2022

Durante la campaña 2023/24 se realizaron a este ensayo cuatro cortes, el promedio final del segundo año fue de 7.7 Tn MS/Ha, marcando diferencias entre cultivares de hasta 5.4 Tn MS/Ha. Esta diferencia significativa en la producción forrajera está relacionada directamente con la capacidad de supervivencia que presentaron algunos materiales.

Durante el primer año, algunos de ellos sufrieron una reducción muy importante en el stand de plantas debido a las condiciones climáticas extremas ocurridas en la localidad.

Serie 2023/2026

Festuca alta

Fecha de siembra: 15-05-2023

Durante la campaña 2023/24 se realizaron cinco cortes a este ensayo, presentando un promedio anual de 11.98 Tn MS/Ha, marcando diferencias significativas en el comportamiento de las variedades evaluadas.

Debemos aclarar que el material Rizomat no logró implantarse correctamente por deficiencias en el poder germinativo y es por ello que no fue incluido en el análisis estadístico de los resultados.

Agropiro alargado

Fecha de siembra: 29-04-2023

Durante la campaña 2023/24 se realizaron tres cortes, el promedio anual fue de 7.27 Tn MS/Ha, marcando diferencias significativas entre los materiales evaluados.

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
Fósforo: 23,1 ppm
Materia Orgánica: 5,45%

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS CAMPAÑA 2022-2023

El promedio de la temperatura diaria media, máxima media y mínima media para todo el año fue similar al promedio histórico de los últimos 52 años (1971-2023).

Las curvas de temperatura media, máxima y mínima presentan tendencias extremas de altas y bajas respecto a las líneas históricas.

Son destacables las temperaturas superiores desde la tercera década de enero hasta la primera década de febrero. Inversamente, deben destacarse las menores temperaturas registradas respecto a las históricas para el mes de mayo del 2024 (Gráfico 1).

La última helada meteorológica registrada del año 2023 fue el 02 de noviembre, y la primera helada del 2024 ocurrió el 19 de mayo. En el Gráfico 2 se puede visualizar la frecuencia de estas en relación a la historia. Se destaca una similar frecuencia, pero con situaciones extremas en noviembre de 2023 y en mayo de 2024.

Respecto a las precipitaciones, la suma de la campaña 2023-2024 fue de 775 mm, un 16 % inferior al promedio histórico analizado (922,3 mm). Según puede notarse en el Gráfico 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 (respecto a los cultivos de verano) las ocurridas en la primera década de noviembre, la segunda década de diciembre, y las primeras décadas de enero y febrero.

Paralelamente, y contrariamente a estos eventos, no ocurrieron precipitaciones durante veinte días continuos en enero (del 10 al 31 del mes).

A su vez, las lluvias fueron inferiores a las históricas desde la segunda década de febrero hasta todo el mes de mayo inclusive.

Gráfico 1: Promedios decádicos (cada diez días) de las temperaturas diarias (media, mínima y máxima) de la campaña 2023/24, registradas en la Chacra Experimental Miramar (MDA) comparado con los promedios respectivos del período 1971-2023.

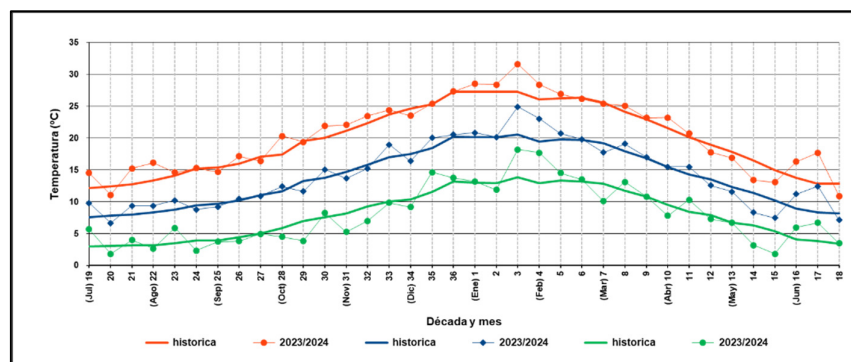


Gráfico 2: Frecuencia decádica (cada diez días) de heladas de la campaña 2023/24, registrada en la Chacra Experimental Miramar (MDA) comparado con el promedio respectivo del período 1971-2023.

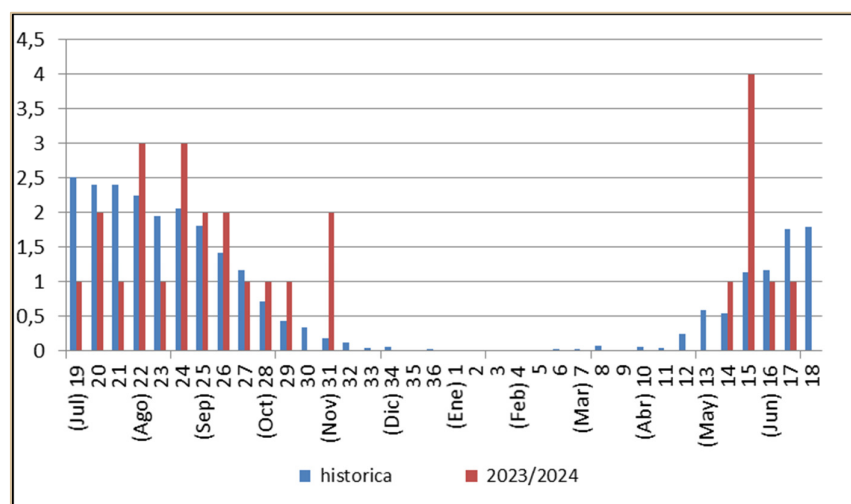
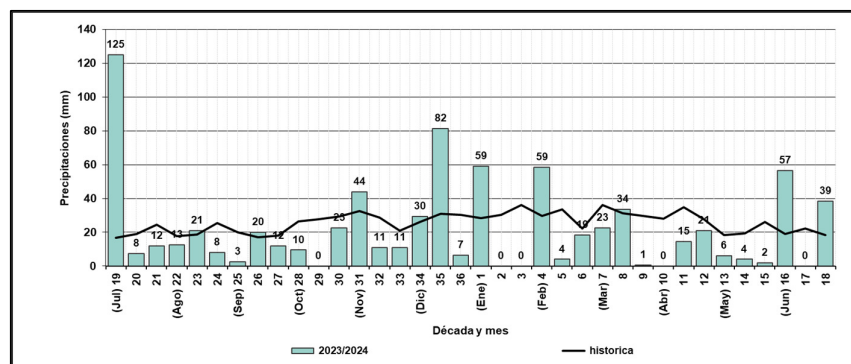


Gráfico 3: Acumulación decádica (cada diez días) de las precipitaciones de la campaña 2023/24, registrada en la Chacra Experimental Miramar (MDA) comparado con el promedio respectivo del período 1971-2023.



COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS

Los ensayos fueron sembrados el 25 de abril de 2022, en siembra directa sobre antecesor Girasol. Se logró una buena implantación. La emergencia promedio ocurrió alrededor del 18 de mayo.

Las parcelas logradas fueron de seis surcos a 0,20 cm y 6,2 m de largo (7,44 m²), realizándose cuatro repeticiones por cultivar.

Se fertilizó a la siembra con 82,33 kg PDA/ha.

Para el control de malezas, se aplicaron 400 cc/ha de Flumetsulam, 3 l/ha de Glifosato y 1l/ha de aceite como herbicida preemergente (26 de abril de 2022). El 13 de agosto de 2022, se realizó un herbicida postemergente, con dosis de 800 cc/ha de 2,4 DB, 400 cc/ha de Flumetsulam y 1 l/ha de aceite.

Luego, se realizaron sucesivos controles en forma manual (con azada y a mano).

Las fertilizaciones fueron al voleo, según protocolo. Se empleó una dosis de 200 kg de Nitrógeno/ha/año en forma de Urea, aplicada 60% en Agosto del 2022 y 2023, y un 40% en Marzo de 2023 y 2024.

Pasto ovillo

Se analizó la productividad de pasto ovillo. Se evaluaron 6 cultivares de 3 empresas y 2 testigos. Se realizaron 4 cortes para el primer año, y 4 cortes más para el segundo, sumando un total de 8 cortes acumulados.

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.

La producción acumulada promedio para el segundo año fue de 5,62 tn MS/ha (Grafico 4). Se hallaron diferencias estadísticas significativas entre variedades en el rendimiento en los cortes 5, 6 y 8, exceptuando el corte 7. Además, fueron significativas para el análisis del acumulado anual, con un coeficiente de variación de 20,68%.

A su vez, la producción acumulada total promedio, suma de los dos años, es de 10,68 tn MS/ha.

Finalmente, se analizaron la producción por día de materia seca entre cortes para cada cultivar y el promedio general. En el Gráfico 5 se visualiza la típica curva de tasa de crecimiento promedio para la especie (medida como g MS/m²/día).

Trébol rojo

Se analizó la productividad de trébol rojo. Se evaluaron 6 cultivares de 3 empresas y 2 testigos. Se realizaron 6 cortes para el primer año y 6 cortes más para el segundo, sumando un total de 12 cortes acumulados.

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.

La producción acumulada promedio para el segundo año fue de 8,62 tn MS/ha (Grafico 4). Las diferencias estadísticas no fueron significativas para el acumulado anual, con un coeficiente de variación de 22,58%. Se hallaron diferencias estadísticas significativas entre variedades en el rendimiento únicamente en el corte 12.

A su vez, la producción acumulada total promedio, suma de los dos años, fue de 14,69 tn MS/ha. Finalmente, se analizaron la producción por día de materia seca entre cortes para cada cultivar y el promedio general. En el Gráfico 5 se visualiza la típica curva de tasa de crecimiento promedio para la especie (medida como g MS/m²/día).

Gráfico 4. Producción acumulada de pasto ovillo y trébol rojo (tn MS/ha) en el tiempo.

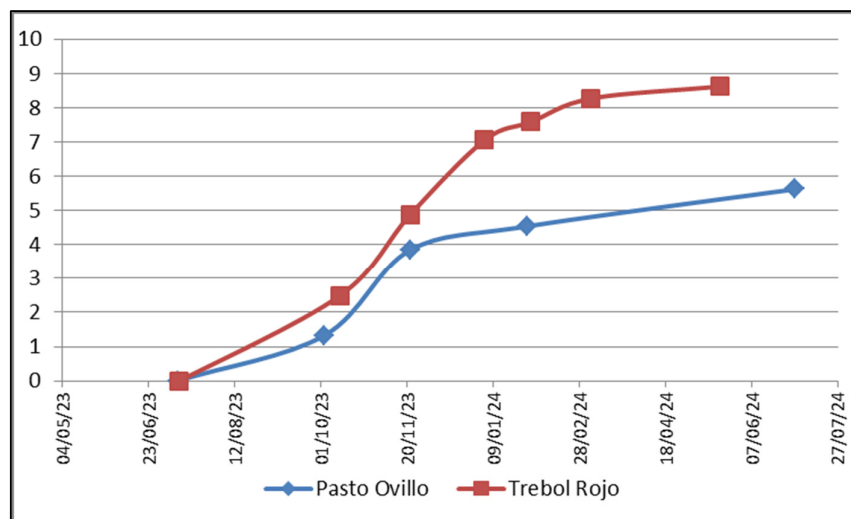
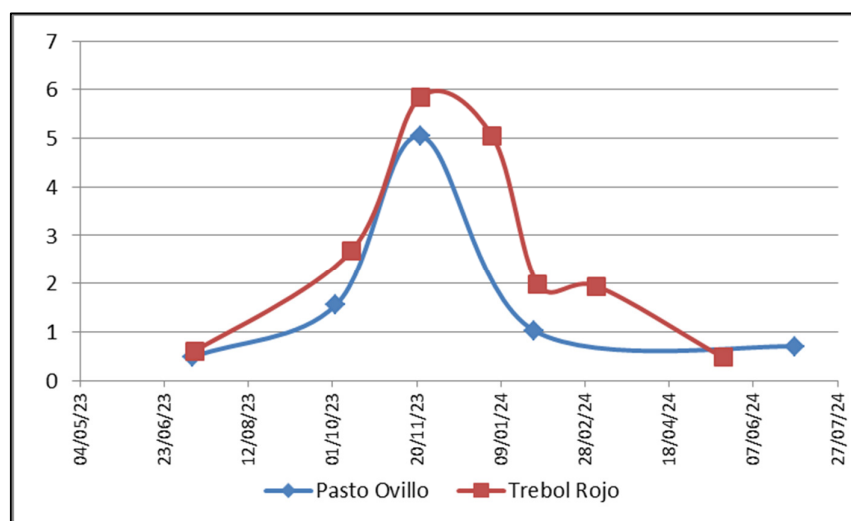


Gráfico 5. Tasa de crecimiento de pasto ovillo y trébol rojo (g MS/m² * día) en el tiempo.



CASBAS**EEA INTA CESÁREO NAREDO, PROV. BUENOS AIRES****Responsable:** Ing. Agr. Paola Alejandra Fernández – Ing. Agr. Darío Morris**Localidad:** Ruta Nac. N° 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.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

La precipitación total registrada en el período año 2023/2024(julio-junio) fue de 470 mm, un 44 % menos que la media histórica (839 mm).

Mes	Precip. históricas (mm)	Precip. 2023/24 (mm)	Temp. Media (°C)
ago-23	30	9	9,3
sep-23	60	29	11,8
oct-23	95	88	15,7
nov-23	92	66	19,4
dic-23	93	60	21,1
ene-24	101	6	24,1
feb-24	98	54	23,5
mar-24	116	130	19,9
abr-24	81	19	15
may-23	45	6	8,4
jun-24	28	3	11,7
jul-24	23	s/d	s/d

COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS**Metodología**

Cada ensayo se compone de parcelas de 4,5 m², con hileras distanciadas a 0,21 m y una densidad de siembra de 12 kg. ha⁻¹ en el cultivo de Alfalfa y 20 kg. ha⁻¹ para el caso del Pasto ovillo, que se sembraron en el otoño del año 2021 y 2022 respectivamente. Se utilizaron 20 kg. ha⁻¹ para Festuca alta, Rye grass anual y Agropiro alargado, los cuales se sembraron en el otoño 2023.

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⁻¹. año (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⁻¹. año 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 las gramíneas, 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 Alfalfa se realizó un corte de limpieza a principios de julio 2023 para emparejar el rebrote primaveral. Los cortes se realizaron 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⁻¹) 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 2022/2025

Pasto ovillo

La siembra se realizó el 22/04/2022.

La implantación fue buena, pero hubo pérdida de plantas alcanzando una cobertura promedio en el otoño del 2023 de 94,3 %, consecuencia de un déficit hídrico en el período otoño-primaveral durante la implantación. En el primer año de evaluación se realizaron tres cortes: 05/12/2022, 01/02/2023 y 16/03/2023.

En el segundo año de evaluación 2023-2024 se realizaron 4 cortes: 17/10/2023, 7/11/2023, 26/12/23 y 24/01/24, con una cobertura promedio entre cultivares del 93,7%.

La producción de forraje promedio acumulada en el segundo año fue de 5.88 t MS. ha⁻¹.

No se observaron diferencias significativas en los 2 primeros cortes entre variedades, pero si se observaron diferencias significativas entre variedades durante los últimos 2 cortes y en el acumulado total $p < 0,05$.

Serie 2023/2026

Festuca alta

La siembra se realizó el 16/05/2023.

En el primer año de evaluación se realizaron dos cortes: 08/11/2023 y 26/12/2023, obteniendo una cobertura promedio entre cultivares de 94.5%.

Las precipitaciones acumuladas durante el ciclo de crecimiento fueron un 44% menos que el promedio histórico, lo cual condicionó la acumulación de biomasa.

La producción de forraje promedio acumulada en los cultivares de Festuca alta fue de 3,58 t MS. ha⁻¹.

No se observaron diferencias significativas entre variedades en el primer corte, pero si se observaron diferencias significativas en el segundo corte y en el acumulado total $p < 0,05$.

Agropiro alargado

La siembra se realizó el 10/05/2023.

En el primer año de evaluación se realizaron tres cortes 09/11/202, 22/12/2023 y 22/01/2024, con una cobertura promedio entre cultivares de 91.6%.

Las precipitaciones acumuladas durante el ciclo de crecimiento fueron un 44% menos que el promedio histórico, lo cual condicionó la acumulación de biomasa.

La producción de forraje promedio acumulada en los cultivares de Agropiro alargado fue de 6.16 t MS. ha⁻¹.

No se observaron diferencias significativas entre variedades en el primer corte, pero si se observaron diferencias significativas en el segundo, tercer corte y en el acumulado total $p < 0,05$.

Rye grass anual

La siembra se realizó el 10/05/2023.

En el primer año de evaluación se realizaron cuatro cortes: 31/08/2023, 12/10/2023, 9/11/2023 y 21/12/2023, con una cobertura promedio entre cultivares de 99.03%.

Las precipitaciones acumuladas durante el ciclo de crecimiento fueron un 44% menos que el promedio histórico, lo cual condicionó la acumulación de biomasa.

La producción de forraje promedio acumulada en los cultivares Rye grass anual fue de 8.08 t MS. ha⁻¹.

Se observaron diferencias significativas en el segundo y tercer corte $p < 0,05$. No se observaron diferencias significativas entre variedades en el primer y cuarto corte, y en el acumulado total entre cultivares.

Serie 2021/2024

Alfalfa

En el tercer año de evaluación se realizaron 6 cortes: 18/10/2023, 21/11/2023, 22/12/2023, 15/01/2024, 14/02/2024 y el 22/03/2024. La producción promedio de forraje por corte fue de 1.71 t MS. ha⁻¹ y la acumulación promedio de forraje en el período evaluado fue de 10.26 t MS. ha⁻¹ con una cobertura promedio de 90.7%.

Si bien las precipitaciones acumuladas durante el ciclo de crecimiento fueron un 44% menos que el promedio histórico, la producción de forraje no se vio afectada por la influencia de la capa freática.

No se observaron diferencias significativas entre las variedades evaluadas $p < 0,05$ en el corte 2. En los cortes 1,3,4,5 y 6 y en el acumulado total se observaron diferencias significativas entre variedades $p < 0,05$.

Ing. Agr. Darío Morris

MP 1093

Ing. Agr. Andrea Dipiano

MP 2687

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 | www.csbc.org.ar

