



PasturaTEST

RESULTADOS DE LA CAMPAÑA 2019/20



CÁMARA DE SEMILLERISTAS
DE LA BOLSA DE CEREALES

ÍNDICE GENERAL

Responsables técnicos y coordinación	1
Protocolo de trabajo	2
Localidades de ensayo Campaña 2019/2020	3
Galería de imágenes	4
Listado de especies, variedades, empresas y localidades Campaña 2019/20	5
Resultados:	
Alfalfa con menor latencia (Grupos 8 – 9 – 10)	9
Alfalfa con latencia intermedia (Grupos 6 – 7)	13
Alfalfa (3 Grupos de latencia)	15
Festuca alta	18
Pasto ovilla	26
Rye grass anual	29
Informes edafoclimáticos y comentarios sobre los ensayos	32
Nómina de Socios	48

RESPONSABLES TÉCNICOS DE LOS ENSAYOS:

Ing. Agr. Oscar Bruno (Campo Exp. Rafaela, Prov. Sta. Fe)
 Ing. Agr. Elisa Fernández – Ing. Agr. Hernán Lazzari (Campo Exp. Guerrico, Prov. Bs. As.)
 Ing. Agr. Matías Bailleres (Chacra Exp. Chascomús, Prov. Bs. As.)
 Ing. Agr. Ariel Alejandro Melin (Chacra Exp. Coronel Suárez, Prov. Bs. As.)
 Ing. Agr. Paola Alejandra Fernández (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.”

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

En el marco de convenios suscriptos 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)
Coronel Suárez (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⁻²
b) Trébol blanco: 2 kg ha⁻¹
c) 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 re-contratarse cada 1 (un) año o cada 2 (dos) años respectivamente.

CAMPAÑA 2019/20 LOCALIDADES DE ENSAYO



CÁMARA DE SEMILLERISTAS
DE LA BOLSA DE CEREALES

RED DE ENSAYOS DE VARIEDADES FORRAJERAS

- Libre elección de localidades de siembra.
- 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 | csbc@csbc.org.ar | www.csbc.org.ar

GALERÍA DE IMÁGENES NUESTRO AGRADECIMIENTO A LOS TÉCNICOS DE LA RED



Rafaela



Guerrico



Chascomús



Coronel Suárez



Casbas



Miramar



CAMPAÑA 2019/20

LISTADO DE ESPECIES, VARIEDADES, EMPRESAS Y LOCALIDADES

ESPECIE	VARIEDAD	EMPRESA	LOCALIDAD	AÑO
Alfalfa (4 - 5)	350 ACB* (4)	Ricardo Franzani	Casbas	1
Alfalfa (4 - 5)	350 ACB* (4)	Ricardo Franzani	Guerrico	1
Alfalfa (4 - 5)	350 ACB* (4)	Ricardo Franzani	Miramar	1
Alfalfa (4 - 5)	350 ACB* (4)	Ricardo Franzani	Rafaela	1
Alfalfa (4 - 5)	Dakota (4)	Testigo	Casbas	1
Alfalfa (4 - 5)	Dakota (4)	Testigo	Guerrico	1
Alfalfa (4 - 5)	Dakota (4)	Testigo	Miramar	1
Alfalfa (4 - 5)	Dakota (4)	Testigo	Rafaela	1
Alfalfa (4 - 5)	Key II (5)	Testigo	Casbas	1
Alfalfa (4 - 5)	Key II (5)	Testigo	Guerrico	1
Alfalfa (4 - 5)	Key II (5)	Testigo	Miramar	1
Alfalfa (4 - 5)	Key II (5)	Testigo	Rafaela	1
Alfalfa (6 - 7)	617 (6)	Testigo	Casbas	1
Alfalfa (6 - 7)	617 (6)	Testigo	Guerrico	1
Alfalfa (6 - 7)	617 (6)	Testigo	Miramar	1
Alfalfa (6 - 7)	617 (6)	Testigo	Rafaela	1
Alfalfa (6 - 7)	A Exp. Los Prados 7 (7)	Los Prados S.A.	Guerrico	3
Alfalfa (6 - 7)	Aragón* (6)	José R. Picasso S.A.	Casbas	1
Alfalfa (6 - 7)	Aragón* (6)	José R. Picasso S.A.	Guerrico	1
Alfalfa (6 - 7)	Aragón* (6)	José R. Picasso S.A.	Miramar	1
Alfalfa (6 - 7)	Aragón* (6)	José R. Picasso S.A.	Rafaela	1
Alfalfa (6 - 7)	Magna 601 (6)	Testigo	Casbas	1
Alfalfa (6 - 7)	Magna 601 (6)	Testigo	Guerrico	1
Alfalfa (6 - 7)	Magna 601 (6)	Testigo	Miramar	1
Alfalfa (6 - 7)	Magna 601 (6)	Testigo	Rafaela	1
Alfalfa (6 - 7)	NSW 7 (7)	Ricardo Franzani	Guerrico	3
Alfalfa (6 - 7)	ProINTA Luján (6)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa (6 - 7)	ProINTA Patricia (7)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa (6 - 7)	Roberta (7)	Los Prados S.A.	Guerrico	3
Alfalfa (6 - 7)	Victoria* (6)	José R. Picasso S.A.	Casbas	1
Alfalfa (6 - 7)	Victoria* (6)	José R. Picasso S.A.	Guerrico	1
Alfalfa (6 - 7)	Victoria* (6)	José R. Picasso S.A.	Miramar	1
Alfalfa (6 - 7)	Victoria* (6)	José R. Picasso S.A.	Rafaela	1
Alfalfa (6 - 7)	WL 611 (6)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	A Exp. Los Prados 9 (9)	Los Prados S.A.	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	A Exp. Los Prados 9 (9)	Los Prados S.A.	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	AUS 132 (ex PGW 132) (9)	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	AUS 132 (ex PGW 132) (9)	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	AUS 143 (ex PGW 143) (9)	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	AUS 143 (ex PGW 143) (9)	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Cautiva II (9)	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Cautiva II (9)	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Cautiva III (10)	Semillas Biscayart S.A.	Casbas	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Cautiva III (10)	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Cautiva III (10)	Semillas Biscayart S.A.	Miramar	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Cautiva III (10)	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Constanza (9)	Los Prados S.A.	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Constanza (9)	Los Prados S.A.	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	CUF 101 (9)	Testigo	Casbas	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	CUF 101 (9)	Testigo	Guerrico	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	CUF 101 (9)	Testigo	Miramar	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	CUF 101 (9)	Testigo	Rafaela	1

Notas: * Nombre provisorio / ** Registro en trámite

CAMPAÑA 2019/20

LISTADO DE ESPECIES, VARIEDADES, EMPRESAS Y LOCALIDADES

ESPECIE	VARIEDAD	EMPRESA	LOCALIDAD	AÑO
Alfalfa (8 - 9 - 10)	DLF 90 Uno** (9)	DLF - GAPP S.A.	Casbas	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	DLF 90 Uno** (9)	DLF - GAPP S.A.	Guerrico	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	DLF 90 Uno** (9)	DLF - GAPP S.A.	Miramar	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	DLF 90 Uno** (9)	DLF - GAPP S.A.	Rafaela	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Monarca SP INTA (8)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Monarca SP INTA (8)	Testigo	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	NSW 9 (9)	Ricardo Franzani	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	NSW 9 (9)	Ricardo Franzani	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Panalfa 90 (9)	Testigo	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Panalfa 90 (9)	Testigo	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	PF 9000 (10)	DLF - Estero S.A.	Casbas	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	PF 9000 (10)	DLF - Estero S.A.	Guerrico	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	PF 9000 (10)	DLF - Estero S.A.	Miramar	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	PF 9000 (10)	DLF - Estero S.A.	Rafaela	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	PGW 110 (9)	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	PGW 121 (9)	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	SD 99 (10)	Ricardo Franzani	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	SD 99 (10)	Ricardo Franzani	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Siriver (9)	Testigo	Casbas	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Siriver (9)	Testigo	Guerrico	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Siriver (9)	Testigo	Miramar	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Siriver (9)	Testigo	Rafaela	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Sprinter* (9)	José R. Picasso S.A.	Casbas	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Sprinter* (9)	José R. Picasso S.A.	Guerrico	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Sprinter* (9)	José R. Picasso S.A.	Miramar	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	Sprinter* (9)	José R. Picasso S.A.	Rafaela	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	WL 1058 (10)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	WL 1058 (10)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	WL 818 (8)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	WL 919 (9)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Guerrico	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	WL 919 (9)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Rafaela	3
Alfalfa (8 - 9 - 10)	WL 919 (9)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Casbas	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	WL 919 (9)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Guerrico	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	WL 919 (9)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Miramar	1
Alfalfa (8 - 9 - 10)	WL 919 (9)	Agvance S.A. - Alfalfas WL	Rafaela	1
Festuca alta	Aprilia	Enrique M. Bayá Casal S.A.	Chascomús	2
Festuca alta	Brava INTA	José R. Picasso S.A.	Chascomús	2
Festuca alta	Cajún II	Enrique M. Bayá Casal S.A.	Chascomús	2
Festuca alta	Carona Plus	Semillas Biscayart S.A.	Chascomús	3
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.	Miramar	1
Festuca alta	Carona Plus	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	1
Festuca alta	Estanzuela Tacuabé	Testigo	Chascomús	2
Festuca alta	FA Exp. Los Prados	Los Prados S.A.	Chascomús	3
Festuca alta	FA Exp. Los Prados	Los Prados S.A.	Guerrico	3
Festuca alta	FA Exp. Los Prados	Los Prados S.A.	Rafaela	3
Festuca alta	Fawn	Testigo	Chascomús	3
Festuca alta	Fawn	Testigo	Guerrico	3
Festuca alta	Fawn	Testigo	Rafaela	3
Festuca alta	Fawn	Testigo	Chascomús	2
Festuca alta	Fawn	Testigo	Casbas	1

Notas: * Nombre provisorio / ** Registro en trámite

CAMPAÑA 2019/20

LISTADO DE ESPECIES, VARIEDADES, EMPRESAS Y LOCALIDADES

ESPECIE	VARIEDAD	EMPRESA	LOCALIDAD	AÑO
Festuca alta	Fawn	Testigo	Guerrico	1
Festuca alta	Fawn	Testigo	Miramar	1
Festuca alta	Fawn	Testigo	Rafaela	1
Festuca alta	Flexible	Los Prados S.A.	Chascomús	3
Festuca alta	Flexible	Los Prados S.A.	Guerrico	3
Festuca alta	Flexible	Los Prados S.A.	Rafaela	3
Festuca alta	IGP12	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Chascomús	3
Festuca alta	IGP12	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Rafaela	3
Festuca alta	IGP12	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Chascomús	2
Festuca alta	Iliade	Agropick Argentina S.A.	Chascomús	2
Festuca alta	INIA Aurora	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Chascomús	3
Festuca alta	INIA Aurora	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Guerrico	3
Festuca alta	INIA Aurora	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Rafaela	3
Festuca alta	INIA Fortuna	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Chascomús	2
Festuca alta	Kora	DLF - GAPP S.A.	Casbas	1
Festuca alta	Kora	DLF - GAPP S.A.	Guerrico	1
Festuca alta	Kora	DLF - GAPP S.A.	Miramar	1
Festuca alta	Kora	DLF - GAPP S.A.	Rafaela	1
Festuca alta	L 113	Agropick Argentina S.A.	Chascomús	2
Festuca alta	LE 14-86	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Chascomús	3
Festuca alta	LE 14-86	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Guerrico	3
Festuca alta	LE 14-86	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Rafaela	3
Festuca alta	PGW 468	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Guerrico	3
Festuca alta	Quantum II	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Chascomús	3
Festuca alta	Quantum II	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Guerrico	3
Festuca alta	Quantum II	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Rafaela	3
Festuca alta	Quantum II	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Chascomús	2
Festuca alta	Reina	Criadero El Cencerro S.A.	Chascomús	3
Festuca alta	Rizomat	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Chascomús	3
Festuca alta	Rizomat	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Guerrico	3
Festuca alta	Rizomat	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Rafaela	3
Festuca alta	Sortija	Criadero El Cencerro S.A.	Chascomús	3
Festuca alta	Sortija	Criadero El Cencerro S.A.	Casbas	1
Festuca alta	Sortija	Criadero El Cencerro S.A.	Guerrico	1
Festuca alta	Sortija	Criadero El Cencerro S.A.	Miramar	1
Festuca alta	Sortija	Criadero El Cencerro S.A.	Rafaela	1
Festuca alta	Tower**	DLF - GAPP S.A.	Casbas	1
Festuca alta	Tower**	DLF - GAPP S.A.	Guerrico	1
Festuca alta	Tower**	DLF - GAPP S.A.	Miramar	1
Festuca alta	Tower**	DLF - GAPP S.A.	Rafaela	1
Pasto ovido	Ambá	Testigo	Chascomús	2
Pasto ovido	Aurus	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Coronel Suárez	3
Pasto ovido	Chamán (ex Exp. PO 15-01-GP)	Criadero El Cencerro S.A.	Coronel Suárez	3
Pasto ovido	Chamán (ex Exp. PO 15-01-GP)	Criadero El Cencerro S.A.	Chascomús	2
Pasto ovido	Facón	Criadero El Cencerro S.A.	Coronel Suárez	3
Pasto ovido	Facón	Criadero El Cencerro S.A.	Chascomús	2
Pasto ovido	Franzani 1	Agropick Argentina S.A.	Chascomús	2
Pasto ovido	Lazuly	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Coronel Suárez	3
Pasto ovido	Lucullus	Agropick Argentina S.A.	Chascomús	2
Pasto ovido	Oberón	Testigo	Coronel Suárez	3
Pasto ovido	Oberón	Testigo	Chascomús	2
Pasto ovido	Perseo	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Coronel Suárez	3

Notas: * Nombre provisorio / ** Registro en trámite

CAMPAÑA 2019/20

LISTADO DE ESPECIES, VARIEDADES, EMPRESAS Y LOCALIDADES

ESPECIE	VARIEDAD	EMPRESA	LOCALIDAD	AÑO
Pasto ovido	Pingo	Semillas Biscayart S.A.	Coronel Suárez	3
Pasto ovido	Raffut	Enrique M. Bayá Casal S.A.	Chascomús	2
Pasto ovido	WP4A131	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Coronel Suárez	3
Pasto ovido	WP4A152	PGG Wrightson Seeds Argentina S.A.	Coronel Suárez	3
Rye grass anual	Alberto**	DSV Semillas S.R.L.	Casbas	1
Rye grass anual	Alberto**	DSV Semillas S.R.L.	Guerrico	1
Rye grass anual	Alberto**	DSV Semillas S.R.L.	Miramar	1
Rye grass anual	Alberto**	DSV Semillas S.R.L.	Rafaela	1
Rye grass anual	Allisario**	DSV Semillas S.R.L.	Casbas	1
Rye grass anual	Allisario**	DSV Semillas S.R.L.	Guerrico	1
Rye grass anual	Allisario**	DSV Semillas S.R.L.	Miramar	1
Rye grass anual	Allisario**	DSV Semillas S.R.L.	Rafaela	1
Rye grass anual	Angusta	DLF - GAPP S.A.	Casbas	1
Rye grass anual	Angusta	DLF - GAPP S.A.	Guerrico	1
Rye grass anual	Angusta	DLF - GAPP S.A.	Miramar	1
Rye grass anual	Angusta	DLF - GAPP S.A.	Rafaela	1
Rye grass anual	Bárbaro	DLF - GAPP S.A.	Casbas	1
Rye grass anual	Bárbaro	DLF - GAPP S.A.	Guerrico	1
Rye grass anual	Bárbaro	DLF - GAPP S.A.	Miramar	1
Rye grass anual	Bárbaro	DLF - GAPP S.A.	Rafaela	1
Rye grass anual	Beefbuilder III	DLF - GAPP S.A.	Casbas	1
Rye grass anual	Beefbuilder III	DLF - GAPP S.A.	Guerrico	1
Rye grass anual	Beefbuilder III	DLF - GAPP S.A.	Miramar	1
Rye grass anual	Beefbuilder III	DLF - GAPP S.A.	Rafaela	1
Rye grass anual	Campero	Semillas Biscayart S.A.	Casbas	1
Rye grass anual	Campero	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	1
Rye grass anual	Campero	Semillas Biscayart S.A.	Miramar	1
Rye grass anual	Campero	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	1
Rye grass anual	Catus	Semillas Biscayart S.A.	Casbas	1
Rye grass anual	Catus	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	1
Rye grass anual	Catus	Semillas Biscayart S.A.	Miramar	1
Rye grass anual	Catus	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	1
Rye grass anual	E 284	Testigo	Casbas	1
Rye grass anual	E 284	Testigo	Guerrico	1
Rye grass anual	E 284	Testigo	Miramar	1
Rye grass anual	E 284	Testigo	Rafaela	1
Rye grass anual	Florida 98	DLF - GAPP S.A.	Casbas	1
Rye grass anual	Florida 98	DLF - GAPP S.A.	Guerrico	1
Rye grass anual	Florida 98	DLF - GAPP S.A.	Miramar	1
Rye grass anual	Florida 98	DLF - GAPP S.A.	Rafaela	1
Rye grass anual	Leal	Criadero El Cencerro S.A.	Casbas	1
Rye grass anual	Leal	Criadero El Cencerro S.A.	Guerrico	1
Rye grass anual	Leal	Criadero El Cencerro S.A.	Miramar	1
Rye grass anual	Leal	Criadero El Cencerro S.A.	Rafaela	1
Rye grass anual	Likoloss	DSV Semillas S.R.L.	Casbas	1
Rye grass anual	Likoloss	DSV Semillas S.R.L.	Guerrico	1
Rye grass anual	Likoloss	DSV Semillas S.R.L.	Miramar	1
Rye grass anual	Likoloss	DSV Semillas S.R.L.	Rafaela	1
Rye grass anual	Nervion	Semillas Biscayart S.A.	Casbas	1
Rye grass anual	Nervion	Semillas Biscayart S.A.	Guerrico	1
Rye grass anual	Nervion	Semillas Biscayart S.A.	Miramar	1
Rye grass anual	Nervion	Semillas Biscayart S.A.	Rafaela	1

Notas: * Nombre provisorio / ** Registro en trámite

**Resultados de los Ensayos de
Alfalfa con menor latencia
(Grupos 8 – 9 – 10)**

**PasturaTEST
Campaña 2019/20**

RAFAELA**ALFALFA CON MENOR LATENCIA (GRUPOS 8-9-10) - SERIE 2017/2020**

Año 3

Fecha de siembra:

19/04/17

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

Cultivar	GL	Corte 20 16/08/19	Corte 21 27/09/19	Corte 22 26/10/19	Corte 23 01/12/19	Corte 24 04/01/20	Corte 25 06/02/20	Corte 26 11/03/20	Corte 27 17/04/20	Corte 28 01/06/20	Total Año 3		Cob. (%)
PGW 121	9	0,84	0,80	1,68	2,03	2,30	2,35	2,06	1,67	1,34	15,06	a	73
WL 919	9	1,18	0,93	1,63	1,98	2,02	2,23	1,84	1,42	0,92	14,14	a b	83
Constanza	9	0,82	0,82	1,69	2,11	2,02	2,33	1,60	1,24	0,72	13,35	a b c	70
Panalfa 90 (T)	9	0,84	0,75	1,42	1,64	1,73	2,18	1,99	1,49	1,18	13,22	a b c	76
AUS 143 (ex PGW 143)	9	0,63	0,62	1,20	1,68	2,04	2,01	1,80	1,27	0,95	12,20	b c d	58
Monarca SP INTA (T)	8	0,71	0,75	1,54	1,51	1,60	1,91	1,68	1,07	0,86	11,63	c d	59
WL 1058	10	0,83	0,64	1,26	1,74	1,76	1,90	1,48	1,13	0,60	11,33	c d e	79
SD 99	10	0,85	0,58	1,02	1,49	1,63	1,63	1,39	1,12	0,90	10,60	d e f	66
A Exp. Los Prados 9	9	0,71	0,61	1,31	1,72	1,61	1,83	1,39	0,95	0,34	10,46	d e f	75
AUS 132 (ex PGW 132)	9	0,58	0,56	1,02	1,27	1,52	1,68	1,17	0,75	0,47	9,03	e f g	63
NSW 9	9	0,81	0,62	1,13	1,52	1,46	1,37	0,92	0,58	0,42	8,85	f g	76
PGW 110	9	0,62	0,56	0,86	1,12	1,30	1,36	0,59	0,49	0,30	7,20	g h	56
Cautiva II	9	0,60	0,48	1,05	1,29	1,01	0,71	0,51	0,40	0,21	6,27	h	67
Media del ensayo		0,77	0,67	1,29	1,62	1,69	1,81	1,42	1,05	0,71	11,02		69
LSD (0,05)		0,2	0,2	0,5	0,6	0,5	0,3	0,3	0,2	0,3	2,4		
CV (%)		19,34	24,20	28,41	26,11	20,01	19,03	14,66	11,84	24,74	15,36		

Prueba de LSD (p<0,05)

RAFAELA**ALFALFA CON MENOR LATENCIA (GRUPOS 8-9-10) - SERIE 2017/2020**

FINAL

Fecha de siembra:

19/04/17

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

Cultivar	GL	Campaña (N° de cortes)			Total 3 Años		Cob. (%)
		2017/2018 (9)	2018/2019 (10)	2019/2020 (9)			
WL 919	9	21,98	26,61	14,14	75,21	a	83
Panalfa 90 (T)	9	21,60	25,37	13,22	72,33	a	76
PGW 121	9	21,04	24,96	15,06	70,96	a b	73
A Exp. Los Prados 9	9	19,00	23,23	10,46	65,45	b c	75
NSW 9	9	19,41	22,58	8,85	64,58	c d	76
WL 1058	10	20,36	21,34	11,33	63,05	c d e	79
Constanza	9	18,05	20,25	13,35	58,54	d e f	70
SD 99	10	16,68	20,71	10,60	58,09	e f	66
AUS 132 (ex PGW 132)	9	16,85	20,12	9,03	57,09	e f	63
Cautiva II	9	18,81	18,79	6,27	56,40	f	67
AUS 143 (ex PGW 143)	9	18,09	18,96	12,20	56,01	f	58
Monarca SP INTA (T)	8	17,22	18,27	11,63	53,77	f	59
PGW 110	9	17,05	14,71	7,20	46,47	g	56

Media del ensayo		18,94	21,22	11,02	61,38		69
LSD (0,05)		2,2	2,8	2,4	6,3		
CV (%)		8,23	9,21	15,36	7,14		

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**ALFALFA CON MENOR LATENCIA (GRUPOS 8-9-10) - SERIE 2017/2020****Año 3**

Fecha de siembra:

05/04/17

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

Cultivar	GL	Corte 12 06/11/19		Corte 13 11/12/19		Corte 14 16/01/20		Corte 15 13/02/20		Corte 16 17/04/20		Corte 17 25/06/20		Total Año 3		Cob. (%)
Panalfa 90 (T)	9	0,98	a	2,25	a	2,70	a	1,52	a	0,99	a b c	1,54	b	9,98	a	89
WL 818	8	0,97	a	2,17	a	2,71	a	1,42	a b	0,93	a b c	1,69	a	9,89	a	92
WL 919	9	0,98	a	1,70	b c	2,23	b c d	1,31	b c	0,93	a b c	1,34	a c d	8,49	b	91
Cautiva II	9	0,74	c d	1,74	b c	2,26	b c	1,34	a b c	0,91	a b c	1,42	b c	8,40	b c	88
AUS 143 (ex PGW 143)	9	0,63	e f	1,85	b	2,26	b c	1,10	d	1,03	a	1,31	c d	8,18	b c d	88
NSW 9	9	0,83	b	1,61	b c d	1,92	e	1,12	d	0,89	b c d	1,69	a	8,06	b c d	85
WL 1058	10	0,70	c d e	1,74	b c	1,97	d e	1,34	a b c	0,86	c d	1,34	c d	7,95	b c d e	90
SD 99	10	0,78	b c	1,49	c d	2,07	c d e	1,19	b c d	0,99	a b	1,37	c d	7,89	b c d e	88
A Exp. Los Prados 9	9	0,68	d e f	1,48	c d	2,40	b	1,31	b c	0,78	d	1,16	e f	7,82	c d e	90
Monarca SP INTA (T)	8	0,82	b	1,36	d	1,97	d e	1,39	a b	0,98	a b c	1,13	f	7,65	d e	86
Constanza	9	0,60	f	1,43	d	2,02	c d e	1,12	d	0,90	a b c d	1,26	d e	7,34	e f	87
AUS 132 (ex PGW 132)	9	0,67	d e f	1,40	d	1,64	f	1,12	d	0,87	b c d	1,17	e f	6,86	f	87
Media del ensayo		0,78		1,68		2,18		1,27		0,92		1,37		8,21		88
LSD (0,05)		0,1		0,3		0,3		0,2		0,1		0,1		0,7		
CV (%)		7,05		10,70		8,47		10,11		9,77		6,70		5,70		

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**ALFALFA CON MENOR LATENCIA (GRUPOS 8-9-10) - SERIE 2017/2020****FINAL**

Fecha de siembra:

05/04/17

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

Cultivar	GL	Campaña (Nº de cortes)						Total 3 Años		Cob. (%)
		2017/2018 (6)		2018/2019 (5)		2019/2020 (6)				
WL 818	8	10,24	a	10,42	a b	9,89	a	30,56	a	92
Panalfa 90 (T)	9	8,80	b c	11,42	a	9,98	a	30,20	a b	89
WL 919	9	9,16	a b	10,74	a b	8,49	b	28,39	a b c	91
NSW 9	9	8,68	b c d	11,23	a	8,06	b c d	27,97	a b c d	85
Cautiva II	9	7,90	c d e	11,28	a	8,40	b c	27,58	b c d e	88
SD 99	10	8,63	b c d	10,48	a b	7,89	b c d e	27,01	c d e f	88
WL 1058	10	8,10	b c d e	10,14	a b	7,95	b c d e	26,18	c d e f	90
Constanza	9	7,84	c d e	10,04	a b	7,34	e f	25,22	d e f	87
A Exp. Los Prados 9	9	7,56	d e	9,53	b	7,82	c d e	24,91	e f	90
AUS 132 (ex PGW 132)	9	7,39	e	10,35	a b	6,86	f	24,60	f	87
AUS 143 (ex PGW 143)	9	6,90	e	9,45	b	8,18	b c d	24,53	f	88
Monarca SP INTA (T)	8	7,05	e	9,50	b	7,65	d e	24,20	f	86
Media del ensayo		8,19		10,38		8,21		26,78		88
LSD (0,05)		1,2		1,6		0,7		3,0		
CV (%)		10,33		10,82		5,70		7,70		

Prueba de LSD (p<0,05)

www.alfalfaswl.com.ar



MEJORES SEMILLAS PRODUCTO DE LA INVESTIGACIÓN.





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

Sembramos la agricultura que vos y el mundo necesitan

Con nuestras tecnologías microbiológicas, estimulamos y fortalecemos los cultivos esenciales para la producción de alimentos.

Aplicamos ciencia, innovación y mucho conocimiento para llevar soluciones eficientes y sustentables a la agricultura.

Para nutrir al campo y al mundo de hoy, pensando siempre en el mañana.



www.rizobacter.com



RIZOBACTER
Mejor Agricultura

Resultados de los Ensayos de Alfalfa con latencia intermedia (Grupos 6 – 7)

PasturaTEST Campaña 2019/20

GUERRICO**ALFALFA CON LATENCIA INTERMEDIA (GRUPOS 6-7) - SERIE 2017/2020****Año 3**

Fecha de siembra:

05/04/17

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

Cultivar	GL	Corte 12 06/11/19		Corte 13 11/12/19		Corte 14 16/01/20		Corte 15 13/02/20		Corte 16 17/04/20		Corte 17 25/06/20		Total Año 3		Cob. (%)
ProINTA Patricia (T)	7	0,93	b	2,51	a	2,73	a	1,10	c	0,89	a b	1,26	b c	9,36	a	92
ProINTA Luján (T)	6	1,18	a	2,32	a	2,31	b	1,29	b c	0,87	a b	1,35	b	9,34	a	90
WL 611	6	0,88	b c	1,76	b	2,03	b c	1,51	a	0,88	a b	1,22	c	8,32	b	93
Roberta	7	0,61	d	1,51	b c	2,03	b c	1,46	a b	0,82	b	1,53	a	8,02	b c	90
A. Exp. Los Prados 7	7	0,76	c	1,42	c	2,14	b c	1,31	b	0,92	a	1,24	b c	7,78	b c	92
NSW 7	7	0,89	b c	1,33	c	1,86		1,47	a b	0,91	a b	1,09	d	7,52	c	83
Media del ensayo		0,87		1,81		2,18		1,36		0,88		1,28		8,39		90
LSD (0,05)		0,1		0,3		0,3		0,2		0,1		0,1		0,6		
CV (%)		10,53		9,98		9,87		9,18		7,13		6,20		4,58		

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**ALFALFA CON LATENCIA INTERMEDIA (GRUPOS 6-7) - SERIE 2017/2020****FINAL**

Fecha de siembra:

05/04/17

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

Cultivar	GL	Campaña (Nº de cortes)						Total 3 Años		Cob. (%)
		2017/2018 (6)		2018/2019 (5)		2019/2020 (6)				
ProINTA Patricia (T)	7	7,86	a	10,93	a	9,36	a	28,15	a	92
ProINTA Luján (T)	6	7,18	a b	10,80	a b	9,34	a	27,32	a b	90
WL 611	6	8,05	a	10,38	a b	8,32	b	26,75	a b	93
Exp. Los Prados 7	7	7,96	a	10,28	a b	7,78	b	26,02	a b	92
Roberta	7	7,24	a b	9,77	a b	8,02	b	25,03	b c	90
NSW 7	7	6,37	b	9,05	b	7,52		22,94	c	83
Media del ensayo		7,44		10,20		8,39		26,04		90
LSD (0,05)		1,3		1,3		1,3		1,3		
CV (%)		12,22		11,93		4,58		6,07		

Prueba de LSD (p<0,05)

Esta página está auspiciada por:



SEMILLERA GUASCH S.R.L.

correo@guasch.com.ar

guasch.com.ar

**Resultados de los Ensayos de
Alfalfa
(3 Grupos de latencia)**

**PasturaTEST
Campaña 2019/20**

RAFAELA**ALFALFA - SERIE 2019/2022****Año 1**

Fecha de siembra:

19/05/19

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

Cultivar	GL	Corte 1 24/09/19	Corte 2 26/10/19	Corte 3 01/12/19	Corte 4 02/01/20	Corte 5 04/02/20	Corte 6 07/03/20	Corte 7 10/04/20	Corte 8 20/05/20	Total Año 1		Cob. (%)
CUF 101 (T)	9	1,87	2,49	3,56	4,49	5,94	5,43	4,64	0,95	30,19		100
WL 919	9	2,02	2,65	3,96	4,51	5,86	5,06	4,31	0,96	30,16	g	100
PF 9000	10	1,71	2,38	3,50	5,19	5,67	5,27	4,70	0,93	30,07	g	100
DLF 90 Uno (En trámite)	9	1,76	2,74	3,61	5,16	5,29	4,80	4,15	1,78	29,18	g	100
Cautiva III	10	1,46	2,10	3,44	5,07	5,25	4,58	2,90	1,20	26,00	f	100
617 (T)	6	1,74	2,47	3,70	5,33	4,68	2,87	3,62	1,18	25,08		99
Siriver (T)	9	1,84	2,03	3,63	5,31	5,67	2,64	2,14	1,67	24,20	e f	99
Victoria (Provisorio)	6	1,55	0,99	2,11	3,97	4,92	4,38	3,97	1,65	22,85	d e	100
350 ACB (Provisorio)	4	1,63	2,38	3,70	5,18	4,45	2,44	2,27	0,54	22,80	d e	100
Sprinter (Provisorio)	9	1,76	0,96	2,11	3,31	4,38	4,59	4,00	0,75	22,28	c d	100
Magna 601 (T)	6	1,51	1,77	3,47	5,01	3,91	2,24	2,00	0,50	20,46	b c	100
Key II (T)	5	1,25	1,77	3,07	5,37	4,55	2,34	1,59	0,60	20,43	b	100
Aragón (Provisorio)	6	1,47	0,93	1,88	2,97	3,33	4,39	4,15	0,66	20,08	a b	99
Dakota (T)	4	1,08	1,43	3,15	5,26	3,48	2,01	1,32	1,81	18,35	a	100
Media del ensayo		1,62	1,94	3,21	4,72	4,81	3,79	3,27	1,08	24,44		100
LSD (0,05)		0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,6	0,5	0,3	1,8		
CV (%)		11,92	10,46	7,19	8,80	12,95	11,87	9,61	20,17	5,24		

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**ALFALFA - SERIE 2019/2022****Año 1**

Fecha de siembra:

14/05/19

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

Cultivar	GL	Corte 1 08/11/19	Corte 2 19/12/19	Corte 3 28/01/20	Corte 4 24/03/20	Corte 5 01/06/20	Total Año 1		Cob. (%)
617 (T)	6	1,17	1,02	2,90	0,83	0,91	6,83	a	99
WL 919	9	1,20	1,09	2,45	0,99	0,86	6,59	a b	99
Siriver (T)	9	1,24	1,19	2,54	0,84	0,69	6,50	d e	98
DLF 90 Uno (En trámite)	9	1,09	0,97	2,76	0,81	0,80	6,42	b c	99
CUF 101 (T)	9	1,13	0,95	2,76	0,80	0,67	6,31	e f	99
350 ACB (Provisorio)	4	0,96	0,88	2,86	0,81	0,75	6,27	c d	98
PF 9000	9	1,00	1,00	2,52	0,81	0,70	6,03	d e	99
Cautiva III	10	1,09	0,99	2,41	0,86	0,64	6,00	e f g	98
Dakota (T)	4	0,76	0,75	2,60	0,67	0,64	5,42	f	99
Key II (T)	5	0,82	0,79	2,49	0,72	0,58	5,41	d e f	99
Victoria (Provisorio)	6	0,66	0,67	2,48	0,88	0,69	5,39	b	96
Sprinter (Provisorio)	9	0,86	0,83	2,12	0,79	0,60	5,21	d e	98
Magna 601 (T)	6	0,77	0,75	2,46	0,71	0,43	5,13	e f g	100
Aragón (Provisorio)	6	0,64	0,53	1,91	0,71	0,81	4,61	h	96
Media del ensayo		0,96	0,89	2,52	0,80	0,70	5,87		98
LSD (0,05)		0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,4		
CV (%)		10,68	9,62	7,16	7,26	7,76	4,86		

Prueba de LSD (p<0,05)

CASBAS**ALFALFA - SERIE 2019/2022****Año 1**

Fecha de siembra:

22/05/19

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

Cultivar	GL	Corte 1 23/12/19	Corte 2 16/01/20	Corte 3 18/02/20		Corte 4 27/03/20		Corte 5 27/05/20		Total Año 1		Cob. (%)	
WL 919	9	1,66	1,39	1,82	b c d	1,71	f	2,81	d	9,39	g	91	e
DLF 90 Uno (En trámite)	9	1,48	1,15	2,04	d	1,46	e f	2,44	c d	8,56	f g	90	e
PF 9000	9	1,37	0,95	1,96	c d	1,31	d e f	2,34	b c d	7,95	e f g	90	e
617 (T)	6	1,60	1,09	1,97	c d	1,23	c d e f	1,84	a b c	7,74	e f g	88	cc d e
Siriver (T)	9	1,53	1,00	1,58	a b c	1,17	b c d e	2,00	a b c	7,28	d e f	88	c d e
CUF 101 (T)	9	1,18	0,83	1,59	a b c	0,9	b c d	1,80	a b c	6,29	c d e	89	d e
350 ACB (Provisorio)	4	1,11	0,84	1,74	b c d	0,86	b c d	1,72	a b	6,27	c d e	84	b c d
Cautiva III	10	1,21	0,84	1,63	a b c d	0,98	b c d e	1,49	a	6,16	c d e	89	e
Sprinter (Provisorio)	9	0,95	0,90	1,52	a b c	0,89	b c d	1,33	a	5,60	b c d	78	a
Victoria (Provisorio)	6	0,97	0,92	1,59	a b c	0,77	b c	1,30	a	5,55	b c d	80	a b
Key II (T)	5	1,37	0,93	1,80	b c d	0,97	b c d	-		5,07	a b c	91	e
Magna 601 (T)	6	1,15	0,94	1,56	a b c	0,80	b c	-		4,46	a b c	92	e
Aragón (En trámite)	6	0,89	0,75	1,38	a b	0,71	a b	-		3,95	a b	84	b c
Dakota (T)	4	0,86	0,70	1,25	a	0,56	a	-		3,36	a	89	d e
Media del ensayo		1,24	0,95	1,67		1,02		1,48		6,26		87	
LSD (0,05)		0,6	0,4	0,5		0,5		0,7		2,0		4,8	
CV (%)		32,71	26,94	18,86		32,94		25,42		22,45		3,84	

Prueba de LSD (p<0,05)

MIRAMAR**ALFALFA - SERIE 2019/2022****Año 1**

Fecha de siembra:

06/05/19

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

Cultivar	GL	Corte 1 22/11/19	Corte 2 03/01/20	Corte 3 03/02/20	Corte 4 17/03/20	Corte 5 18/05/20	Total Año 1		Cob. (%)
617 (T)	6	2,63	5,39	3,38	2,72	1,40	15,51	a	95
350 ACB (Provisorio)	4	3,11	4,36	2,76	2,85	1,23	14,30	a b	96
Key II (T)	5	3,52	4,33	2,40	2,67	1,32	14,25	a b	97
PF 9000	9	2,05	4,71	3,03	2,69	1,21	13,69	a b	97
Dakota (T)	4	3,00	3,89	1,79	2,72	1,32	12,73	a b	96
WL 919	9	2,05	3,80	2,55	2,97	1,26	12,62	a b	96
DLF 90 Uno (En trámite)	9	2,01	3,53	2,87	2,62	1,26	12,29	b	98
Magna 601 (T)	6	2,74	3,96	1,99	2,14	1,39	12,22	b	97
Siriver (T)	9	2,40	3,33	2,38	2,90	1,19	12,20	b	95
Cautiva III	10	2,96	3,33	2,02	2,41	1,39	12,11	b c	99
CUF 101 (T)	9	1,64	3,49	2,85	2,79	1,12	11,90	b c	96
Aragón (Provisorio)	6	1,30	3,16	1,68	2,08	0,96	9,18	c d	97
Sprinter (Provisorio)	9	1,20	3,11	1,41	2,13	0,82	8,67	d	96
Victoria (Provisorio)	6	1,19	2,44	1,35	1,82	0,76	7,57	d	96
Media del ensayo		2,27	3,77	2,32	2,54	1,19	12,09		96
LSD (0,05)		<0,0001	0,0381	0,0018	sd	<0,0001	0,0001		sd
CV (%)		13,54	27,53	29,66	21,12	14,38	16,98		2,47

Prueba de LSD (p<0,05)

Resultados de los Ensayos de Festuca alta

PasturaTEST Campaña 2019/20

RAFAELA**FESTUCA ALTA - SERIE 2017/2020****Año 3**

Fecha de siembra:

10/04/17

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

Cultivar	Corte 15	Corte 16	Corte 17	Corte 18	Corte 19	Corte 20	Total		Cob. (%)
	22/08/19	30/09/19	24/11/19	23/01/20	23/03/20	23/05/20	Año 3		
IGP12	1,06	1,14	1,41	1,59	1,44	1,40	8,04	a	65
INIA Aurora	1,21	0,91	1,36	1,63	1,39	1,35	7,86	a	80
Rizomat	1,13	0,86	1,15	1,62	1,37	1,51	7,64	a	76
LE 14-86	0,94	0,91	1,51	1,04	0,75	0,98	6,13	b	81
Quantum II	1,01	1,03	0,88	0,76	0,81	0,95	5,43	b	68
Flexible	0,53	0,77	0,63	0,25	0,50	0,76	3,45	c	40
Fawn (T)	0,45	0,65	0,75	0,25	0,31	0,36	2,77	c	33
FA Exp. Los Prados	0,37	0,57	0,57	0,25	0,41	0,42	2,58	c	28

Media del ensayo	0,84	0,86	1,04	0,93	0,88	0,98	5,48		59
LSD (0,05)	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	1,0		
CV (%)	20,81	22,61	14,50	15,35	17,53	29,38	12,31		

Prueba de LSD (p<0,05)

RAFAELA**FESTUCA ALTA - SERIE 2017/2020****FINAL**

Fecha de siembra:

10/04/17

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

Cultivar	Campaña (N° de cortes)			Total 3 Años		Cob. (%)
	2017/2018 (7)	2018/2019 (7)	2019/2020 (6)			
IGP12	15,60	9,98	8,04	33,61	a	88
INIA Aurora	14,95	9,35	7,86	32,16	a b	66
Rizomat	15,45	9,05	7,64	32,14	a b	89
LE 14-86	15,40	8,38	6,13	29,90	b c	93
Quantum II	15,35	7,53	5,43	28,31	c	92
Flexible	14,25	5,73	3,45	23,42	d	72
FA Exp. Los Prados	13,88	5,33	2,58	21,78	d	63
Fawn (T)	13,83	5,15	2,77	21,75	d	91

Media del ensayo	14,83	7,57	5,48	27,89		82
LSD (0,05)	1,2	1,0	1,0	2,7		
CV (%)	5,62	9,36	12,31	6,63		

Prueba de LSD (p<0,05)

RAFAELA**FESTUCA ALTA - SERIE 2019/2022****Año 1**

Fecha de siembra:

16/04/19

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

Cultivar	Corte 1 26/09/19	Corte 2 01/12/19	Corte 3 08/01/20	Corte 4 06/03/20	Corte 5 20/05/20	Total Año 1		Cob. (%)
Sortija	1,29	2,42	1,00	1,59	2,00	8,31	b	100
Carona Plus	1,39	2,66	0,98	1,44	1,74	8,20	b	100
Kora	0,77	2,47	1,06	1,68	1,65	7,63	b	100
Tower (En trámite)	1,22	2,72	0,74	1,18	1,66	7,52	b	100
Fawn (T)	0,61	1,77	0,47	0,55	1,15	4,54	a	100

Media del ensayo	1,06	2,41	0,85	1,29	1,64	7,24		100
LSD (0,05)	0,2	0,5	0,3	0,3	0,3	0,8		
CV (%)	14,30	13,28	21,15	13,63	11,75	7,52		

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**FESTUCA ALTA - SERIE 2017/2020****Año 3**

Fecha de siembra:

06/04/17

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

Cultivar	Corte 10 23/09/19		Corte 11 06/11/19		Corte 12 23/03/20		Corte 13 06/07/20		Total Año 3		Cob. (%)
Quatum II	0,82	a	1,18	a b c	0,93	b c	0,92	a	3,85	a	78
INIA Aurora	0,86	a	1,29	a	0,85	c	0,83	a b	3,83	a	90
Fawn (T)	0,50	b c	1,25	a b	1,06	a	0,79	b c	3,59	a b	78
Rizomat	0,43	c	1,28	a	0,84	c	0,86	a b	3,41	b	85
LE 14-86	0,55	b	1,05	c	1,00	a b	0,77	b c	3,36	b	80
FA Exp. Los Prados	0,54	b	1,10	b c	0,84	c	0,83	a b	3,32	b	80
PGW 468	0,49	b c	1,15	a b c	0,81	c	0,85	a b	3,30	b c	88
Flexible	0,42	c	1,06	c	0,80	c	0,72	c	3,00	c	70

Media del ensayo	0,58		1,17		0,89		0,82		3,46		81
LSD (0,05)	0,1		0,1		0,2		0,2		0,3		
CV (%)	11,20		8,90		9,60		8,50		6,10		

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**FESTUCA ALTA - SERIE 2017/2020****FINAL**

Fecha de siembra:

06/04/17

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

Cultivar	Campaña (Nº de cortes)						Total 3 Años		Cob. (%)
	2017/2018 (3)		2018/2019 (6)		2019/2020 (4)				
INIA Aurora	11,91	a	7,19	c d	3,83	a	22,93	a	90
Quatum II	10,62	a b	8,18	a	3,85	a	22,65	a	78
PGW 468	11,03	a	8,02	a b	3,30	b c	22,36	a	88
Rizomat	9,67	b c	6,45	d	3,41	b	19,53	b	85
LE 14-86	8,52	c d	7,15	c d	3,36	b	19,03	b c	80
Fawn (T)	7,83	d e	7,30	b c	3,59	a b	18,73	b c	78
FA Exp. Los Prados	7,07	e	7,10	c d	3,32	b	17,48	c d	80
Flexible	6,76	e	6,97	c d	3,00	c	16,73	d	70
Media del ensayo	9,18		7,30		3,46		19,93		81
LSD (0,05)	1,3		0,8		0,3		1,7		
CV (%)	9,69		7,21		6,10		5,83		

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**FESTUCA ALTA - SERIE 2019/2022****Año 1**

Fecha de siembra:

14/05/19

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

Cultivar	Corte 1		Corte 2		Corte 3		Corte 4		Total		Cob. (%)
	08/11/19		18/12/19		23/03/20		01/06/20		Año 1		
Carona Plus	1,74	a	0,88	a	1,60	a	1,46	a	5,68	a	100
Sortija	1,63	a b	0,68	b	1,27	b	1,21	b c	4,80	b	99
Tower (En trámite)	1,47	b c	0,79	a	1,10	c	1,27	b	4,62	b	100
Fawn (T)	1,41	c	0,53	c	1,22	b c	0,97	d	4,13	c	96
Kora	0,90	d	0,62	b c	1,11	c	1,07	c d	3,69	d	98
Media del ensayo	1,43		0,70		1,26		1,20		4,58		98
LSD (0,05)	0,2		0,1		0,1		0,2		0,2		
CV (%)	8,91		8,77		6,68		8,67		3,22		

Prueba de LSD (p<0,05)

Esta página está auspiciada por:



CAVERZASI, ORTÍN & Cía. S.R.L.

info@caverzasi.com.ar

www.caverzasi.com.ar

CHASCOMÚS**FESTUCA ALTA - SERIE 2017/2020****Año 3**

Fecha de siembra:

04/05/17

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

Cultivar	Corte 11	Corte 12	Corte 13	Corte 14	Total	Cob.
	23/09/19	15/11/19	01/03/20	15/07/20	Año 3	
Sortija	1,16	1,31	2,14	2,21	6,81	a 85
INIA Aurora	1,61	0,86	1,73	2,50	6,70	a 83
Flexible	1,36	1,42	1,76	2,08	6,62	a 82
Rizomat	1,13	0,72	1,69	2,86	6,39	a 83
Reina	1,04	1,37	1,52	2,39	6,32	a 87
FA Exp. Los Prados	1,33	1,11	1,87	1,98	6,29	a 90
IGP12	1,23	1,38	1,59	2,04	6,24	a 87
Quantum II	1,00	0,89	1,98	2,19	6,07	a 83
Carona Plus	1,02	1,27	1,10	2,41	5,80	a 82
LE 14-86	1,06	0,89	1,56	1,94	5,44	a 77
Fawn (T)	0,83	1,18	1,50	1,84	5,35	a 73

Media del ensayo	1,16	1,13	1,68	2,22	6,18	83
LSD (0,05)	0,3	0,9	0,4	0,2	0,3	
CV (%)	28,2	7,75	26,7	30,24	15,44	

Prueba de LSD (p<0,05)

CHASCOMÚS**FESTUCA ALTA - SERIE 2017/2020****FINAL**

Fecha de siembra:

04/05/17

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

Cultivar	Campaña (N° de cortes)				Total	Cob.
	2017/2018 (5)		2018/2019 (5)			
IGP12	8,93	c	5,79	ab	6,24	a 87
Rizomat	8,77	bc	5,37	abcd	6,39	a 83
Sortija	8,26	abc	5,11	bcde	6,81	a 85
Reina	7,69	ab	5,98	a	6,32	a 87
Carona Plus	8,14	abc	5,61	abc	5,80	a 82
Quantum II	8,24	abc	5,13	bcde	6,07	a 83
LE 14-86	8,63	abc	5,23	abcde	5,44	a 77
INIA Aurora	7,67	ab	4,78	cde	6,70	a 83
FA Exp. Los Prados	7,52	a	5,24	abcde	6,29	a 90
Flexible	7,67	ab	4,65	de	6,62	a 82
Fawn (T)	8,82	bc	4,51	e	5,35	a 73

Media del ensayo	8,21		5,22		6,18	19,61	83
LSD (0,05)	0,5		0,8		0,3	0,2	
CV (%)	8,53		9,45		15,44	7,56	

Prueba de LSD (p<0,05)

CHASCOMÚS**FESTUCA ALTA - SERIE 2018/2021****Año 2**

Fecha de siembra:

16/05/18

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

Cultivar	Corte 4 23/09/19		Corte 5 02/12/19		Corte 6 07/04/20		Corte 7 15/07/20		Total Año 2		Cob. (%)
Cajún II	1,41	b c	1,92	a b c	3,66	a	3,86	a	10,85	a	90
Iliade	2,13	a	2,40	a	3,12	a b	3,04	a b c	10,69	a	82
L 113	1,47	a b c	2,18	a b	3,68	a	3,24	a b c	10,57	a	85
IGP12	1,35	b c	1,90	a b c	3,01	a b	3,78	a	10,04	a b	85
Fawn (T)	1,35	b c	1,72	b c	3,27	a b	3,19	a b c	9,53	a b	73
Estanzuela Tacuabé (T)	1,77	a b	1,98	a b c	3,20	a b	2,54	b c	9,49	a b	73
Quantum II	1,60	a b c	2,27	a b	3,35	a b	2,27	c	9,49	a b	90
Aprilia	1,56	a b c	1,76	a b c	2,62	b	3,52	a b	9,46	a b	90
Brava INTA	1,29	b c	1,79	a b c	3,48	a b	2,49	b c	9,05	a b	77
INIA Fortuna	0,94	c	1,51	c	3,09	a b	2,47	b c	8,01	b	90
Media del ensayo	1,49		1,94		3,25				9,72		84
LSD (0,05)	0,4		0,4		0,3				0,4		
CV (%)	27,8		19,70		16,24				12,57		

Prueba de LSD (p<0,05)

CASBAS**FESTUCA ALTA - SERIE 2019/2022****Año 1**

Fecha de siembra:

22/05/19

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

Cultivar	Corte 1 21/10/19		Corte 2 12/02/20	Corte 3 14/04/20	Total Año 1	Cob. (%)
Sortija	0,63	a b	1,72	0,92	3,27	94
Fawn (T)	0,82	c	1,63	0,82	3,26	96
Carona Plus	0,75	b c	1,56	0,90	3,21	94
Tower (En trámite)	0,73	a b c	1,74	0,67	3,13	93
Kora	0,59	a	1,41	0,68	2,68	94
Media del ensayo	0,70		1,61	0,79	3,11	94
LSD (0,05)	0,1		0,4	0,2	0,5	3,4
CV (%)	12,93		15,50	18,63	9,80	2,38

Prueba de LSD (p<0,05)

MIRAMAR**FESTUCA ALTA - SERIE 2019/2022****Año 1**

Fecha de siembra:

06/05/19

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

Cultivar	Corte 1 22/10/19	Corte 2 10/12/19	Corte 3 03/02/20	Corte 4 27/05/20	Total Año 1		Cob. (%)
Tower (En trámite)	1,11	1,65	1,95	1,60	6,31	a	95
Fawn (T)	1,45	1,07	1,97	1,79	6,27	a	95
Sortija	1,56	1,04	1,98	1,60	6,18	a	96
Carona Plus	1,25	0,95	1,72	1,19	5,11	b	95
Kora	0,74	1,23	1,84	1,25	5,06	b	94

Media del ensayo	1,22	1,19	1,89	1,49	5,79		95
LSD (0,05)	0,02	0,02	sd	0,02	0,01		sd
CV (%)	25,68	22,54	15,02	16,48	9,82		3,68

Prueba de LSD (p<0,05)

#ArteGanadero



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

 **BISCAYART** SEMILLAS  LOGROS EN PASTURAS

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



Deutsche Saatveredelung AG (DSV) es una empresa internacional de mejoramiento 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

 **DSV**  Innovación al servicio de su crecimiento

Resultados de los Ensayos de Pasto ovillo

PasturaTEST Campaña 2019/20

CHASCOMÚS**PASTO OVILLO - SERIE 2018/2021****Año 2**

Fecha de siembra:

16/05/18

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

Cultivar	Corte 5 23/09/19	Corte 6 02/12/19	Corte 7 15/04/20	Corte 8 15/07/20	Total Año 2		Cob. (%)
Franzani 1	1,02	1,04	3,14	3,19	8,39	a	75
Chamán (ex Exp. PO 15-01 GP)	1,08	0,91	2,94	2,43	7,37	a	70
Lucullus	0,71	0,73	2,93	2,78	7,15	a b	78
Raffut	0,86	0,90	2,75	2,46	6,97	a b	78
Facón	0,62	0,65	3,20	1,96	6,42	a b	90
Oberón (T)	0,58	0,61	2,19	1,92	5,31	b	85
Ambá (T)	0,48	0,50	2,02	1,44	4,44		83
Media del ensayo	0,76	0,76	2,74	2,31	6,58		80
LSD (0,05)	0,7	0,4	0,6	0,4	0,6		
CV (%)	24,25	35,14	14,70	33,07	19,30		

Prueba de LSD (p<0,05)

CORONEL SUÁREZ**PASTO OVILLO - SERIE 2017/2020****Año 3**

Fecha de siembra:

18/04/17

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

Cultivar	Corte 13 22/08/19	Corte 14 23/10/19	Corte 15 03/01/20	Corte 16 26/03/20	Total Año 3		Cob. (%)
WP4A131	0,86	0,97	1,10	1,75	4,69	a	86
Pingo	0,86	0,83	1,21	1,49	4,39	a b	88
Chamán (ex Exp. PO 15-01 GP)	0,84	0,82	1,02	1,27	3,96	b c	88
Perseo	0,78	0,73	0,98	1,41	3,91	b c d	85
Aurus	0,66	0,65	1,12	1,29	3,71	c d e	88
Facón	0,53	0,42	1,02	1,40	3,37	c d e f	85
Oberón (T)	0,84	0,52	0,81	1,12	3,29	d e f	85
Lazuly	0,65	0,48	0,75	1,25	3,13	e f	82
WP4A152	0,64	0,42	0,60	1,15	2,82	f	84
Media del ensayo	0,74	0,65	0,96	1,35	3,69		86
LSD (0,05)	0,1	0,2	0,4	0,3	0,6		
CV (%)	9,56	20,31	22,65	11,05	9,90		

Prueba de LSD (p<0,05)

Nota: el ensayo consta de 3 repeticiones.

CORONEL SUÁREZ

PASTO OVILLO - SERIE 2017/2020

FINAL

Fecha de siembra:

18/04/17

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

Cultivar	Campaña (N° de cortes)			Total 3 Años		Cob. (%)
	2017/2018 (5)	2018/2019 (7)	2019/2020 (4)			
WP4A131	7,38	9,14	4,69	21,21	a	86
Pingo	7,50	8,54	4,39	20,42	a b	88
Perseo	6,80	8,70	3,91	19,40	b c	85
Chamán (ex Exp. PO 15-01 GP)	7,05	8,29	3,96	19,31	b c	88
Aurus	6,79	8,11	3,71	18,62	c d	88
Oberón (T)	6,06	8,49	3,29	17,84	d e	85
Facón	6,95	7,34	3,37	17,66	d e	85
Lazuly	6,23	8,02	3,13	17,38	d e	82
WP4A152	5,95	7,84	2,82	16,60	e	84
Media del ensayo	6,74	8,27	3,69	18,71		86
LSD (0,05)	0,6	0,8	0,6	1,4		
CV (%)	5,13	5,81	9,90	4,52		

Prueba de LSD (p<0,05)

Nota: el ensayo consta de 3 repeticiones.

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.**
- **Compromiso de calidad en la producción de semillas.**



Sargento Cabral 1062 - 7540 Coronel Suárez - Pcia. de Buenos Aires - Argentina
+54 (2926) 430152 - semillas@criaderoelcencerro.com.ar - www.criaderoelcencerro.com.ar

Resultados de los Ensayos de Rye grass anual

PasturaTEST
Campaña 2019/20

RAFAELA**RYE GRASS ANUAL - 2019****Año 1 - FINAL**

Fecha de siembra:

16/04/19

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

Cultivar	Corte 1 12/07/19	Corte 2 14/08/19	Corte 3 19/09/19	Corte 4 19/10/19	Corte 5 20/11/19	Total Año 1	
Beefbuilder III	1,37	2,08	3,16	3,75	1,14	11,51	a
Campero	1,28	2,03	2,97	3,35	1,33	10,96	a
Bárbaro	1,23	1,88	3,00	3,51	1,23	10,86	a b
Angusta	1,19	1,72	3,11	2,95	1,20	10,16	b c
Allisario (En trámite)	1,30	1,24	2,19	3,71	1,26	9,70	c d
E 284 (T)	1,26	2,09	3,10	2,34	0,61	9,40	c d e
Nervion	1,48	1,97	2,97	2,34	0,92	9,40	c d e
Alberto (En trámite)	1,37	1,69	2,50	2,39	1,41	9,34	d e
Catus	1,17	1,80	3,14	2,08	0,82	9,00	d e
Likoloss	1,00	1,68	2,82	2,51	0,79	8,79	e
Leal	0,91	1,33	2,63	3,21	0,63	8,71	e
Florida 98	0,19	0,93	2,24	2,82	0,57	6,74	f

Media del ensayo	1,15	1,70	2,80	2,91	0,99	9,55	
LSD (0,05)	0,2	0,3	0,4	0,5	0,2	0,8	
CV (%)	10,65	12,77	10,85	11,35	15,36	5,65	

Prueba de LSD (p<0,05)

GUERRICO**RYE GRASS ANUAL - 2019****Año 1 - FINAL**

Fecha de siembra:

14/05/19

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

Cultivar	Corte 1 06/08/19		Corte 2 17/09/19		Corte 3 19/10/19		Corte 4 12/11/19		Total Año 1	
Angusta	1,07	a	1,20	b c d e f	1,50	b c	0,95	b c	4,71	a
Beefbuilder III	0,94	a b	1,26	a b c d e	1,61	b	0,89	c d	4,70	a
Catus	0,81	b c	1,29	a b c	1,54	b c	0,96	b c	4,59	a b
Campero	0,93	a b	1,10	e f g	1,51	b c	0,99	b c	4,52	a b c
Bárbaro	0,80	b c d	1,27	a b c d	1,37	c d	0,96	b c	4,40	a b c
Nervion	0,74	c d	1,38	a	1,29	d	0,95	b c	4,36	a b c d
Leal	0,40	f g	0,99	g	1,92	a	1,02	b c	4,33	a b c d
E 284 (T)	1,00	a	1,30	a b	1,29	d	0,74	d	4,32	a b c d
Alberto (En trámite)	0,51	e f	1,11	d e f g	1,46	b c d	1,19	a	4,27	b c d
Likoloss	0,48	f	1,34	a b	1,34	c d	1,04	a b c	4,20	b c d
Florida 98	0,29	g	1,12	c d e f g	1,61	b	1,10	a b	4,12	c d
Allisario (En trámite)	0,65	d e	1,04	f g	1,35	c d	0,94	c	3,98	d

Media del ensayo	0,72		1,20		1,48		0,98		4,37	
LSD (0,05)	0,2		0,2		0,2		0,2		0,4	
CV (%)	14,77		9,84		9,41		11,06		6,59	

Prueba de LSD (p<0,05)

CASBAS**RYE GRASS ANUAL - 2019****Año 1 - FINAL**

Fecha de siembra:

22/05/19

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

Cultivar	Corte 1 13/09/19		Corte 2 09/10/19	Corte 3 30/10/19		Total Año 1	
Nervion	1,66	e	1,36	1,11	a b c	4,14	d
Campero	1,32	c d	1,22	1,36	e e	3,90	c d
E 248 (T)	1,23	c d	1,39	1,25	c d e	3,87	c d
Likoloss	1,42	d e	1,28	1,16	a b c d	3,86	c d
Catus	1,24	c d	1,4	1,18	b c d e	3,83	c d
Allisario (En trámite)	1,27	c d	1,18	1,23	c d e	3,69	b c d
Beefbuilder III	1,33	c d	1,03	1,29	c d e	3,66	b c d
Angusta	1,26	c d	1,34	1,04	a b	3,65	b c d
Alberto (En trámite)	1,15	b c	1,24	1,12	a b c d	3,50	b c
Leal	0,92	a b	1,20	1,30	d e	3,42	b c
Bárbaro	0,88	a	1,16	1,15	a b c d	3,18	a b
Florida 98	0,68	a	1,19	1,00	a	2,86	a

Media del ensayo	1,20		1,25	1,18		3,63	
LSD (0,05)	0,3		0,2	0,2		0,5	
CV (%)	15,44		12,18	10,67		9,80	

Prueba de LSD (p<0,05)

MIRAMAR**RYE GRASS ANUAL - 2019****Año 1 - FINAL**

Fecha de siembra:

06/05/19

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

Cultivar	Corte 1 13/09/19	Corte 2 09/10/19	Corte 3 07/11/19	Corte 4 09/12/19	Total Año 1		Cob. (%)
Bárbaro	1,58	1,68	3,74	1,17	8,18	a	95
Angusta	1,38	1,36	3,91	1,41	8,06	a	92
Beefbuilder III	1,55	1,55	3,53	1,12	7,74	a b	96
Alberto (En trámite)	1,29	1,32	3,34	1,40	7,35	a b c	94
Campero	1,21	1,31	3,55	1,20	7,28	a b c	97
Catus	1,24	1,35	3,62	1,00	7,21	a b c	96
Nervion	1,25	1,10	3,27	0,94	6,55	b c	100
Allisario (En trámite)	0,77	1,13	3,40	1,21	6,51	b c	98
Likoloss	1,17	1,01	3,21	1,02	6,41	c	90
Leal	0,78	1,07	3,37	1,05	6,27	c	99
E 284 (T)	1,63	1,02	2,81	0,81	6,27	c	94
Florida 98	1,08	1,07	3,14	0,88	6,17	c	83

Media del ensayo	1,25	1,25	3,41	1,10	7,00		94
LSD (0,05)	sd	sd	0,0447	0,0004	0,0109		<0,0001
CV (%)	38,52	26,93	11,78	16,55	12,46		3,68

Prueba de LSD (p<0,05)

Informes edafoclimáticos y comentarios sobre los ensayos

PasturaTEST Campaña 2019/20

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

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

INTA - EEA RAFAELA
 Estación Agrometeorológica

Precipitación (mm)
 de 0 a 24 h, a 1,50 m

* VALORES DIARIOS

Año 2019

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		4,8		34,7		2,1						
2	2,8										45,0	
3	19,9									4,8	2,5	4,2
4			49,7							6,9	16,6	1,4
5			1,0		51,3						0,3	
6	25,0											
7			3,8		10,2							
8			1,7									
9	43,1				1,5			2,8	64,7			
10	1,3											
11		28,0	0,0			0,1						
12	4,8										6,8	7,8
13	3,8									9,1		
14	3,0									3,0		28,0
15	13,4		0,3	22,2		12,8				2,0		45,6
16						1,5				0,8		
17	7,6					1,6				2,5		
18	4,5				4,5	1,8						
19											0,5	
20										1,7	1,3	35,0
21					0,2						6,5	
22				10,2	0,5							
23	3,4						0,2					
24		20,0		40,2			2,8					
25			0,5	16,3			34,7	2,3			19,0	
26	46,0		2,5	3,6								
27												
28							0,6					
29					1,1					1,6		21,4
30					1,0			4,2		0,3	12,0	
31	16,3											

* VALORES DECADICOS (sumas)

dec,1	92,1	4,8	56,2	34,7	63,0	2,1	0,0	2,8	64,7	11,7	64,4	5,6
dec,2	37,1	28,0	0,3	22,2	4,5	17,8	0,0	0,0	0,0	19,1	8,6	116,4
dec,3	65,7	20,0	3,0	70,3	2,8	0,0	38,3	6,5	0,0	1,9	37,5	21,4

* VALORES MENSUALES

máximo	46,0	28,0	49,7	40,2	51,3	12,8	34,7	4,2	64,7	9,1	45,0	45,6
medio	13,9	17,6	7,4	21,2	8,8	3,3	9,6	3,1	64,7	3,3	11,1	20,5
mínimo	1,3	4,8	0,0	3,6	0,2	0,1	0,2	2,3	64,7	0,3	0,3	1,4
suma	194,9	52,8	59,5	127,2	70,3	19,9	38,3	9,3	64,7	32,7	110,5	143,4

* VALORES ANUALES

máximo	medio	mínimo	suma
64,7	11,5	0,0	923,5

Area de Investigación en Agronomía
Grupo Recursos Naturales

TEMPERATURA MINIMA (°C), DIARIA REGISTRADA EN LA ESTACION EXPERIMENTAL AGROPECUARIA DE RAFAELA

(de 0,00 a 24,00 horas, a 1,50 m de altura, en abrigo meteorológico)

Año 2019

Mes	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D
Total	620,5	498,9	472,0	413,5	342,4	288,7	178,4	187,8	242,3	392,6	505,9	541,2
Promedio	20,0	17,8	15,2	13,8	11,4	9,6	5,8	6,1	8,1	12,7	16,9	17,5

Promedio Anual 12,9

TEMPERATURA MEDIA DIARIA REGISTRADA EN LA ESTACION EXPERIMENTAL AGROPECUARIA DE RAFAELA

Promedio de tres observaciones diarias (8, 14 y 20 horas)

Año 2019

Mes	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D
Total	786,7	704,4	675,4	607,8	493,2	451,4	386,8	421,7	497,4	611,9	744,5	796,5
Promedio	25,4	25,2	21,8	20,3	16,4	15,0	12,5	13,6	16,6	19,7	24,8	25,7

Promedio Anual 19,7

TEMPERATURA MAXIMA (°C), DIARIA REGISTRADA EN LA ESTACION EXPERIMENTAL AGROPECUARIA DE RAFAELA

(de 0,00 a 24,00 horas, a 1,50 m de altura, en abrigo meteorológico)

Año 2019

Mes	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D
Total	903,8	818,9	812,6	741,6	606,3	581,0	557,5	604,1	664,4	751,5	897,1	962,5
Promedio	29,2	29,2	26,2	24,7	20,2	19,4	18,0	19,5	22,1	24,2	29,9	31,0

Promedio Anual 24,5

COMENTARIOS SOBRE EL CLIMA

La precipitación total registrada en el año 2019 fue 858 mm, es decir 12,3 % menos que la media histórica (959 mm), concentrándose en los meses de enero, abril, noviembre y diciembre. Las precipitaciones hasta el fin de la evaluación (junio 2020) sumaron 897mm, concentrándose todo en el primer cuatrimestre.

COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS

Año 2019

Rye grass anual

Control de malezas: Pre-emergente: Preside 0,5 lts/ha. En Gramíneas: Misil 0,1 lts/ha.

Fertilización: se aplicaron 75 kg N/ha. La primera dosis en emergencia, la segunda y tercera luego del primer y segundo corte, todas de 25 kg N/ha.

Los participantes tuvieron una muy buena producción, sembrándose en tiempo y forma para la zona, destacándose los participantes Beefbuilder III, Campero, Bárbaro y Augusta. Debemos acotar que el acompañamiento del clima fue bueno y siempre se pudo evaluar en tiempo y forma.

Serie 2019/2022

Alfalfa (3 Grupos de latencia)

Control de Malezas: Pre-emergencia Preside 0,5 lts/ha; Post-emergencia Pivot 0,8 lts/ha y Galant LPU 2 lts/ha.

Se sembraron 14 cultivares. Las condiciones de siembra e implantación fueron muy buenas y se realizaron 8 cortes, todos en tiempo y forma.

Festuca alta

Control de Malezas: Pre-emergente 0,400 cm³/ha de Preside.

Fertilización: 40 kg N/ha luego del primer corte y 40 kg N/ha al entrar en el otoño.

Se sembraron 5 cultivares con buena humedad, lográndose una muy buena implantación; prueba de ello es que luego del primer año de evaluación no se notaron pérdidas de plantas.

Serie 2017/2020

Alfalfa sin latencia (8 – 9 – 10)

Control de Malezas: Pívor 450 cm³/ha; Select 2 lts/ha.

Control de Insectos: (isoca) Cipermetrina 50 cm³/ha.

Durante este último período -como en los dos años anteriores- la evaluación se realizó normalmente, notándose la pérdida de plantas y consecuente menor rendimiento en varios participantes, siendo los mejores al cabo de tres años de evaluación y 29 cortes (un promedio de 9.67 corte por año) los siguientes cultivares: WL 919; Panalfa 90 y PGW 121.

Festuca alta

En el presente período finalizó la evaluación del ensayo de la serie 2017/2020, que agrupó ocho genotipos sembrados en el otoño de 2017. En el último período se le realizó una fertilización en marzo de 50 kg N/ha.

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: 10,1 ppm
 Materia Orgánica: 4,28 %

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

Mes	Precipitaciones mm Serie *		Temperatura media (°C)	Número de heladas
2017				
Ene	240,0	112,3	23,6	-
Feb	72,5	109,4	23,0	-
Mar	109,0	123,3	19,6	-
Abr	121,0	98	17,3	-
May	76,0	59,3	14,9	-
Jun	6,0	36,5	12,3	3
Jul	32,0	35,7	12,6	-
Ago	73,0	41,8	14,0	-
Sep	127,0	54,9	14,9	-
Oct	105,0	106	17,4	-
Nov	0,0	103,2	16,9	-
Dic	88,6	108,6	21,8	-
2018				
Ene	17	112,3	23,7	-
Feb	0	109,4	22,7	-
Mar	9	123,3	19,3	-
Abr	190	98	20,8	-
May	249,7	59,3	14,8	-
Jun	10,2	36,5	9,2	6
Jul	23,4	35,7	9	5
Ago	14,3	41,8	10,6	9
Sep	67,8	54,9	16,6	-
Oct	69,1	106	16,2	1
Nov	127,8	103,2	20,1	-
Dic	177,4	108,6	21,9	-

Mes	Precipitaciones mm Serie *		Temperatura media (°C)	Número de heladas
2019				
Ene	259,2	112,3	23,2	-
Feb	57,3	109,4	21,6	-
Mar	109,5	123,3	18,9	-
Abr	48,9	98	17,4	-
May	53,7	59,3	13,9	1
Jun	74,3	36,5	12,3	2
Jul	20,0	35,7	9,3	9
Ago	3,3	41,8	11,0	8
Sep	14,9	54,9	13,2	5
Oct	52,0	106	16,5	1
Nov	109,4	103,2	21,7	-
Dic	80,2	108,6	23,2	-
2020				
Ene	76,8	112,3	24,0	-
Feb	40,0	109,4	20,6	-
Mar	158,0	123,3	24,7	-
Abr	106,0	98	16,6	-
May	0,0	59,3	14,2	1
Jun	23,5	36,5	10,9	6

Serie*: Datos Serie 1910-2016 EEA Pergamino

Datos de pp registrados en el Campo Experimental Guerrico

COMENTARIOS SOBRE EL CLIMA

El otoño de 2019 se caracterizó por una alta humedad edáfica. Luego las precipitaciones se presentaron en general por debajo de lo esperado continuándose esta situación durante los meses de invierno. El inicio de la primavera fue seco, registrándose lluvias importantes recién en el mes de noviembre; el primer semestre del año 2020 siguió esta tendencia de bajas precipitaciones. Podemos observar que en el período julio 2019/junio 2020 tuvimos una diferencia de 305 mm por debajo de los valores históricos de nuestra localidad.

En cuanto a las temperaturas del invierno del año 2019 fueron bajas con un total de 26 heladas. El otoño del año 2020 fue templado y durante los meses de mayo-junio se registró un total de 7 heladas.

COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS

Año 2019

Rye grass anual

El ensayo fue diseñado y sembrado según el protocolo de la CSBC.

La humedad registrada en junio 2019 permitió un buen establecimiento del ensayo, pero la combinación de una fecha de siembra tardía con el período invierno-primaveral seco condicionó el crecimiento potencial de todos los materiales.

Fertilizaciones: se realizó una fertilización menos respecto el protocolo debido a la falta de humedad.

Cortes: se usó una cespera con un área efectiva de corte de 2,55m². Se procedió a la extracción de una muestra por material para calcular porcentaje de materia seca según protocolo de INIA Uruguay (<https://www.youtube.com/watch?v=dK0oZ1XXcyl>)

Fueron realizados cuatro cortes en total, el primero a principios de agosto y los restantes a mediados de septiembre, octubre y noviembre 2019.

Se obtuvo una producción acumulada promedio de 4,37 Tn Ms/Ha con un coeficiente de variación de 6,59% indicando diferencias significativas en el comportamiento productivo de los diferentes cultivares.

Serie 2019/2022

Alfalfa (3 Grupos de latencia)

En esta oportunidad, la CSBC definió realizar una única evaluación de Alfalfa con todos los grupos de madurez. No obstante, en la siembra los materiales fueron agrupados para permitir un mejor manejo.

Se realizó una fertilización base a la siembra con 100 Kg MicroEssential S9/Ha. Luego se re-fertilizó durante el otoño 2020 con igual dosis.

En este ciclo productivo se realizaron cinco cortes con una producción acumulada promedio de 5,86 Tn MS/Ha.

Festuca alta

El ensayo fue sembrado el 14 de mayo de 2019.

Se realizó una fertilización base a la siembra con 100 Kg MicroEssential S9/Ha. Luego se re-fertilizó con 100 Kg/Ha de urea en la primavera 2019 y otoño 2020.

Se realizaron cuatro cortes (noviembre`19, diciembre`19, marzo`20 y junio`20). Durante los meses de verano se decidió no cortar el ensayo para no afectar el stand de plantas, como consecuencia de la falta de humedad y las altas temperaturas.

La producción acumulada del primer año fue de 4,58 Tn MS/Ha, marcando un comportamiento diferencial entre materiales.

Serie 2017/2020

Alfalfa de latencia intermedia (grupos 6 y 7)

Se continuó con la misma metodología para el corte y el cálculo de materia seca. El otoño húmedo de 2019 afectó la producción vegetativa, generando pérdida de hojas. Las reiteradas heladas del invierno comprometieron el rebrote primaveral, viéndose retrasado el 12º corte por falta de acumulación de materia seca.

De esta forma, en el tercer año de evaluación se realizaron seis (6) cortes obteniéndose como promedio una producción de 2,69 Tn en la época invierno-primaveral, 3,54 Tn en la época estival y 2,17 Tn en el otoño 2020, siendo el acumulado final de 8,39 Tn de materia seca por hectárea.

Con este informe termina el período de evaluación del ensayo, registrándose un total de 17 cortes y una producción promedio de 26,03 Tn de materia seca en el período 2017/2020.

Alfalfa de menor latencia (grupos 8, 9 y 10)

Se continuó con la misma metodología para el corte y el cálculo de materia seca. El otoño húmedo de 2019 afectó la producción vegetativa generando pérdida de hojas. Las reiteradas heladas del invierno comprometieron el rebrote primaveral viéndose retrasado el 12º corte por falta de acumulación de materia seca.

De esta forma, en el tercer año de evaluación se realizaron seis (6) cortes obteniéndose como promedio una producción de 2,47 Tn en la época invierno-primaveral, 3,45 Tn en la época estival y 2,29 Tn en el otoño 2020, siendo el acumulado final de 8,21 Tn de materia seca por hectárea.

Con este informe termina el período de evaluación del ensayo, registrándose un total de 17 cortes y una producción promedio de 26,8 Tn de materia seca en el período 2017/2020.

Festuca alta

Durante los meses de verano se decidió no cortar el ensayo para no afectar el stand de plantas, como consecuencia de la falta de humedad y las altas temperaturas.

En total se realizaron cuatro cortes, el acumulado anual marcó diferencias significativas en el comportamiento de los distintos materiales participantes del ensayo. El porcentaje de cobertura final promedio del ensayo fue del 81%.

Con este informe termina el período de evaluación del ensayo, registrándose un total de 13 cortes y una producción promedio de 19,9 Tn de materia seca por hectárea en el período 2017/2020.

CHASCOMÚS**CHACRA EXPERIMENTAL CHASCOMÚS, PROV. BUENOS AIRES**

Responsable: Ing. Agr. Matías Bailleres
Localidad: Pdo. de Chascomús, Prov. Buenos Aires
 Ruta Nacional 2 - Km 124

Ubicación geográfica:

Latitud: 35° 48' 00* S
 Longitud: 58° 06' 00* O
 Altitud: 16 m.s.n.m.

Suelo:

Orden: Hapludol thapto árgico
 pH: 6,11
 Fósforo asimilable: 9,1 ppm
 Materia Orgánica: 3,5 %

Control de malezas:

Glifosato 3 l/ha (20 de enero y 15 de febrero de 2020).
 Rotovator pre-siembra.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

2018-2019	Temp. Media Mensual		
	Histórica	2018-2019	Dif.con Media
Mayo	12,8	13,5	0,7
Junio	9,8	8,4	-1,4
Julio	9,6	9,5	-0,1
Agosto	10,4	10,6	0,2
Septiembre	12,3	13,6	1,3
Octubre	14,6	15,5	0,9
Noviembre	18,0	19,5	1,5
Diciembre	20,6	20,8	0,2
Enero	22,0	23,1	1,1
Febrero	21,7	21,5	-0,2
Marzo	19,4	18,9	-0,5
Abril	15,9	16,7	0,8
Media Anual	15,6	16,0	

2019-2020	Temp. Media Mensual		
	Histórica	Año 2019-2020	Dif.con Media
Mayo	12,8	13,7	0,9
Junio	9,8	10,5	0,7
Julio	9,6	8,0	-1,6
Agosto	10,4	13,5	3,1
Septiembre	12,3	13,2	0,9
Octubre	14,6	17,0	2,4
Noviembre	18,0	19,6	1,6
Diciembre	20,6	23,7	3,1
Enero	22,0	22,5	0,5
Febrero	21,7	22,5	0,8
Marzo	19,4	21,6	2,2
Abril	15,9	16,5	0,6
Media Anual	15,6	16,9	

Histórica	Precipitaciones	
	2018-2019	Dif.con Media
58	265	207
45	142	97
62	144	82
68	93	25
69	163	94
97	30	-67
86	166	80
90	110	20
81	86	5
79	57	-22
108	42	-66
93	63	-30
78	113,4	

Histórica	Precipitaciones	
	Año 2019-2020	Dif.con Media
58	95	37
45	145	100
62	69	7
68	5	-63
69	13	-56
97	187	90
86	28	-58
90	105	15
81	25	-56
79	152	73
108	79	-29
93	180	87
78	90	

Encuentre más información en:

Chacra Exp. Chascomús: https://www.gba.gob.ar/otec/chacra_experimental_chascomús

CORONEL SUÁREZ**CHACRA EXPERIMENTAL CORONEL SUÁREZ, PROV. BUENOS AIRES**

Responsable: Ing. Agr. Ariel Alejandro Melin
Localidad: Pasman, Pdo. Coronel Suárez, Prov. Buenos Aires
Ubicación geográfica:
 Latitud: 37° 11' S
 Longitud: 62° 8' O
 Altitud: 180 m.s.n.m.

Suelo:

Orden: Hapludol típico / Argiudol. Textura: Franco arcillosa
 pH: 6,1 – 6,5
 Fósforo asimilable: 18 – 21 ppm
 Materia Orgánica: 4,2 – 4,8%

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

Año	Mes	Precipitaciones (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)	Temperatura media (°C)	Número de Heladas
2019	Julio	0	11,2	2,4	5,9	7
	Agosto	16	15,5	1,5	7,3	9
	Septiembre	11	18,5	5,3	11,9	4
	octubre	40	20,8	7,0	13,7	1
	noviembre	146	26,6	11,5	19,1	0
	diciembre	48	27,9	11,4	19,9	0
2020	Enero	117	29,4	14,5	21,6	0
	Febrero	125	27,9	13,6	20,5	0
	Marzo	163	24,2	10,1	17,2	1
	Abril	96	23,4	7,0	14,3	0
	Mayo	16	17,2	4,9	11,1	4
	Junio	47	15,6	2,1	6,6	4
Acumulado anual		825				30

Encuentre más información en:

Chacra Exp. Coronel Suárez: https://www.gba.gob.ar/otec/chacra_experimental_coronel_suarez

MIRAMAR

CHACRA EXPERIMENTAL MIRAMAR, PROV. BUENOS AIRES

Responsable: Ing. Agr. María Clara Llorens
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

La temperatura diaria media mostró un patrón similar al promedio histórico analizado (1971-2019) hasta el mes de marzo de 2019, cuando las temperaturas media, máxima y mínima alcanzadas fueron superiores a las históricas, generando un otoño cálido.

Sin embargo, se observan diferencias de temperatura en la segunda y tercera década (periodos de diez días en que se divide el mes) de agosto y la primera década de septiembre de 2019, donde fueron más frescas que el promedio histórico (-3 °C). Por el contrario, ocurrieron picos en los meses de noviembre de 2019 y febrero de 2020, con temperaturas medias de 2,8-2,9 °C mayores que las históricas (Gráfico 1).

La última helada registrada del año 2019 fue el 03 de octubre, y la primer helada del 2020 ocurrió el 04 de junio. En julio y agosto de 2019 se concentraron la máxima cantidad de heladas (17), de un total de 22 en toda la campaña (debe considerarse un promedio histórico 27,4 heladas para dicho período).

La suma de precipitaciones de la campaña 2019-2020 fue 805,5 mm, un 14% inferior al promedio analizado (931,6 mm). Puede notarse una primavera e inicio de verano seco, con precipitaciones inferiores a las históricas. Luego, hacia fines de verano y el otoño, ciertos eventos revirtieron la situación, recargando el perfil del suelo (Gráfico 2).

Finalmente, los gráficos 1 y 2 resumen los datos decádicos de las principales variables meteorológicas registradas en la Chacra Experimental Miramar (MDA), de la campaña 2019/2020 y promedio histórico 1971-2019 por la estación meteorológica automática SIGA.

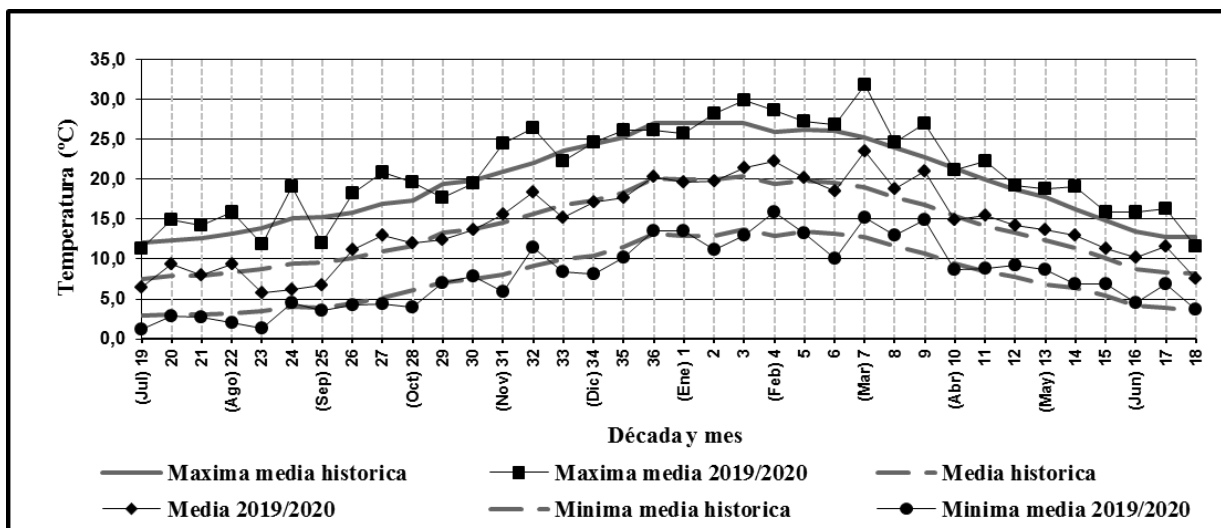


Gráfico 1: Promedios decádicos (diez días) de las temperaturas diarias (media, mínima y máxima) de la campaña 2019/2020, registradas en la Chacra Experimental Miramar (MDA) comparado con los promedios respectivos del período 1971-2019.

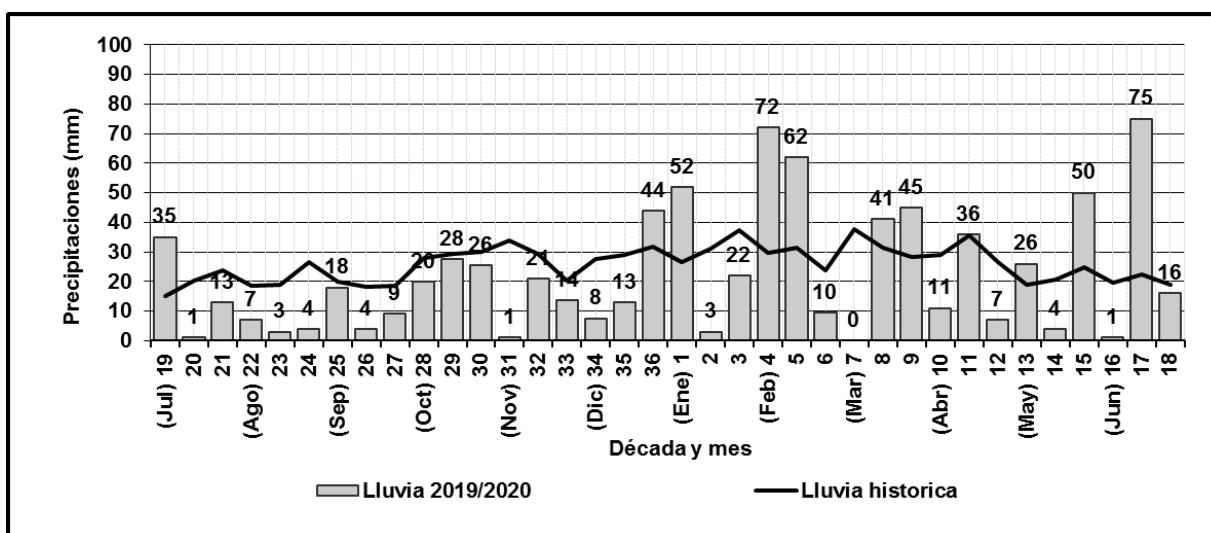


Gráfico 2: Acumulación decádica (cada diez días) de las precipitaciones de la campaña 2019/2020, registrada en la Chacra Experimental Miramar (MDA) comparado con el promedio respectivo del período 1971-2019.

COMENTARIOS SOBRE LOS ENSAYOS

Año 2019

Rye grass anual

El ensayo fue sembrado el 06 de mayo de 2019, en labranza convencional sobre antecesor girasol. La implantación de plantas fue buena (todas las parcelas logradas). Las parcelas fueron de seis surcos a 0,20 cm y 5,5 m de largo, realizándose cuatro repeticiones por cultivar.

Se hizo análisis de suelo pre-siembra y, debido a los niveles de Fósforo disponible, no se fertilizó a la siembra. El 11 de octubre de 2019, luego del segundo corte, se fertilizó con 123 kg N/ha finales utilizando Urea al voleo. Los cálculos fueron realizados según protocolo.

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).

No hubo presencia de plagas animales que justifiquen su control. La enfermedad observada fue roya amarilla, la cual no produjo daños apreciables.

Se realizaron 4 cortes (13 de septiembre, 09 de octubre, 07 de noviembre y 09 de diciembre de 2019). Se hicieron en forma mecánica con una trituradora 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 8 cultivares de 5 empresas. La producción acumulada promedio fue de 7 t MS/ha (período comprendido 06 de mayo al 09 de diciembre de 2019). Se hallaron diferencias estadísticas significativas entre variedades en el rendimiento en el tercero y cuarto corte y en el acumulado total. El coeficiente de variación del rendimiento acumulado fue de 12,46%. La cobertura final promedio fue 94%, medida el 16 de octubre de 2019.

Las curvas de crecimiento estacional de las especies analizadas muestran su típico patrón de distribución. El raigrás anual tiene su pico de producción en la primavera (Gráfico 3). La tasa de crecimiento promedio máxima lograda en primavera fue de 11,75 g MS*(m²*día)⁻¹

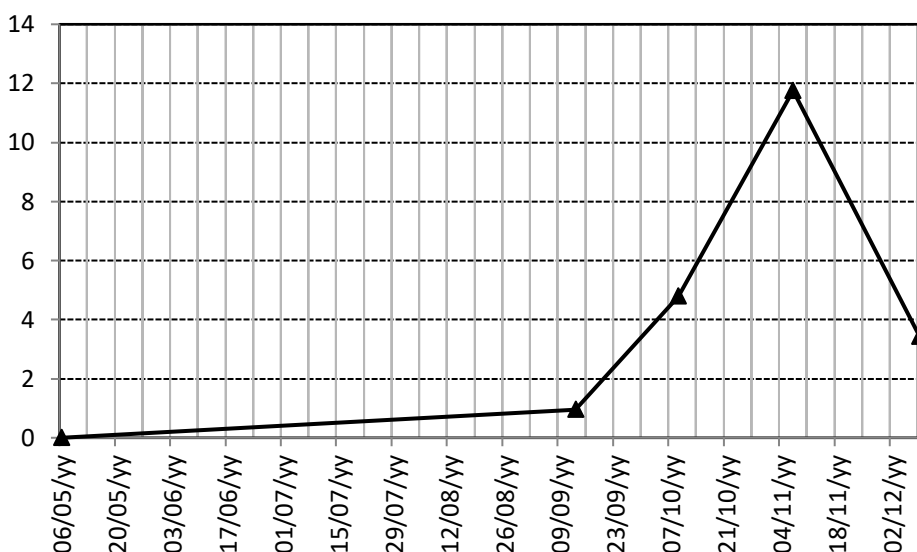


Gráfico 3. Tasa de crecimiento promedio de raigrás expresado en g MS*(m²*día)⁻¹. Los iconos señalan el momento de siembra y los cuatro cortes realizados.

Serie 2019/2022

Alfalfa (3 Grupos de latencia)

Se analizó la productividad de Alfalfa de tres grupos de latencia (4-6-9). El ensayo fue sembrado el 06 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 m²), 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. El 28 de marzo de 2020 se fertilizó con 80 kg N/ha en forma de Urea y 100 kg/ha de Fosfato Diamónico, ambos aplicados al voleo.

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).

Los cálculos fueron realizados según protocolo. El 27 de enero de 2020 se observaron parcelas en estado crítico de producción de materia verde en las cuatro repeticiones de ciertas variedades de Alfalfa. Se relevaron las mismas y se hizo registro fotográfico, donde se pudo apreciar que dicho efecto se debió a la presencia de pulgones sobre los cultivares sensibles a la plaga, denotando el grado de resistencia genética de los mismos. La alta variabilidad (coeficiente de variación de 29,66%) de contenido de materia seca producida entre cultivares en dicho corte (tercero desde el inicio del ensayo) pudo deberse al comportamiento genético de los mismos frente a esta adversidad. Como la finalidad del experimento es el análisis del comportamiento genético de los cultivares, no se realizó el control de pulgones.

Se realizaron 5 cortes (22 de noviembre de 2019, 03 de enero, 03 de febrero, 17 de marzo y 18 de mayo de 2020). Se hicieron en forma mecánica con una motoguadaña con cuchilla 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 (período comprendido 06/05/19 – 18/05/20). Se hallaron diferencias estadísticas significativas entre variedades en el rendimiento en todos los cortes, exceptuando el cuarto, y a su vez, fueron significativas para el acumulado anual. El coeficiente de variación del rendimiento acumulado fue de 16,98 %. La cobertura final promedio para el primer año fue 96,27%.

Finalmente, se analizaron la producción por día de materia seca entre cortes para cada cultivar y promedio general. Las tasas de crecimiento promedio máximas se lograron al principio del verano, el 03 de enero de 2020 (8,98 g MS/m²/día ó 89,8 kg MS/ha/día) y la mínima media determinada para el 18 de mayo de 2020 (1,91 g MS/m²/día o 19,1 kg MS/ha/día).

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 m²), 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. El 28 de marzo de 2020, se fertilizó con 80 kg N/ha en forma de Urea y 100 kg/ha de Fosfato Diamónico, ambos aplicados al voleo.

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).

Los cálculos fueron realizados según protocolo. No hubo presencia de plagas animales. La enfermedad observada fue roya amarilla, la cual no produjo daños apreciables.

Se realizaron 4 cortes (22 de octubre de y 10 de diciembre de 2019, 03 de febrero y 27 de mayo de 2020). Se hicieron en forma mecánica con una trituradora 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 (período comprendido 06/05/19 – 27/05/20). Se hallaron diferencias estadísticas significativas entre variedades en el rendimiento en todos los cortes, exceptuando el tercero, y a su vez, fueron significativas para el acumulado anual. El coeficiente de variación del rendimiento acumulado fue de 9,82 %.

La cobertura final promedio para el primer año fue 94,7%. La festuca alta tiene picos en primavera-verano y menores tasas en otoño-invierno, por tratarse de una gramínea perenne templada. La tasa de crecimiento promedio lograda el 10 de diciembre de 2019 fue de 2,42 g MS/m² día ó 24,2 kg MS/ha/día.

CASBAS

EEA INTA CESÁREO NAREDO, PROV. BUENOS AIRES

Responsable: Ing. Agr. Paola Alejandra Fernández
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 Cesáreo 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), verdes de invierno y pasturas naturales.

Con el objetivo de evaluar la producción de forraje de distintas variedades de algunas de las especies forrajeras que se utilizan en la zona, durante el otoño de 2019 se implantaron en la EEA Césareo Naredo 14 cultivares de Alfalfa (*Medicago sativa* L.), 12 de Rye grass anual (*Lolium multiflorum* Lam.) y 5 de Festuca alta (*Festuca arundinacea* Schreb) pertenecientes a la Red de Ensayos de la Cámara de Semilleristas de la Bolsa de Cereales (CSBC).

METODOLOGÍA

Cada ensayo se compone de parcelas de 4,5 m², con hileras distanciadas a 0,21 m y con una densidad de siembra de 20 kg.ha⁻¹. En todos los casos se utilizó un diseño experimental de bloques completos al azar con cuatro repeticiones.

En la tabla 1 se puede observar el registro de precipitaciones, temperaturas y el riego aplicado desde la siembra hasta el presente.

Tabla 1. Registros climáticos durante el periodo de ensayo 2019-2020

Mes	Precipitaciones (mm)		Temperatura (°C)		Riego (mm)
	Históricas	2019/2020	Media	Mínima	
may-19	45,44	34,6	10,9	-2,2	
jun-19	28,61	33,6	9	-0,7	
jul-19	23,68	0,8	6,6	-6,9	
ago-19	30,17	6	s/d	s/d	15
sep-19	60,48	10	s/d	s/d	20
oct-19	95,03	25,2	s/d	s/d	10
nov-19	92,51	145	s/d	s/d	
dic-19	92,3	12,75	s/d	s/d	15
ene-20	101,79	88,2	23,2	8,5	
feb-20	98,11	74,9	21,9	7	
mar-20	116,94	92,5	21,4	9,3	
abr-20	81,88	38,8	15,6	2,8	
may-20	-	13	11,9	-2,4	
jun-20	-	46,9	8,5	-2,7	
jul-20	-	30			

s/d: sin datos

Las precipitaciones registradas durante 2019 totalizaron 432 mm, lo que estuvo por debajo de la media anual promedio de la zona de 800 mm. Por otro lado, durante el ciclo 2020 se llevan acumulados 385 mm (Tabla 1).

Debido al déficit hídrico registrado durante el año de implantación hubo que recurrir al riego de las parcelas, en algunos momentos críticos, para lograr la continuidad del ensayo (Tabla 1).

Fertilización

En el caso de las Gramíneas se empleó una dosis de 200 kg de Nitrógeno ha⁻¹.año⁻¹ (Urea), aplicada 60% en Agosto de 2019 y 40% en Marzo de 2020, con baja disponibilidad de forraje. En Rye Grass anual, se fertilizó con 100 kg.ha⁻¹ a la siembra y 100 kg.ha⁻¹ luego del segundo corte.

Evaluación de la Producción

La producción de forraje se determinó mediante cortes simultáneos para todos los cultivares de una misma especie. En Rye Grass anual y 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. 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. En todas las variedades de Festuca alta se realizó un corte de limpieza a principios de Julio de 2020 para emparejar el rebrote primaveral.

La producción de materia seca por hectárea (t MS.ha⁻¹) por corte y acumulada 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).

Año 2019

Rye Grass anual

En el Rye Grass anual se realizó un total de 3 cortes acumulando una biomasa promedio de 3,6 t MS.ha⁻¹ con diferencias entre las variedades. Campero y Nervión se destacaron con una producción total por encima del testigo.

Serie 2019/2022**Alfalfa (3 Grupos de latencia)**

En Alfalfa con reposo intermedio se realizaron 5 cortes en total, a excepción de Dakota, Aragón, Magna 601 y Key II que no tuvieron acumulación de forraje suficiente para el último corte. Las variedades 617, 450 ACV y Victoria, superaron entre un 7 y 48% a la producción de biomasa promedio de 5,2 t MS.ha⁻¹. Sin embargo, la mejor cobertura fue de 91 y 92 % para Key II y Magna 601, respectivamente.

En cuanto a las variedades de Alfalfa con menor latencia, la producción promedio de materia seca acumulada fue de 7,32 t MS.ha⁻¹ con un total de 5 cortes. Solo se observaron diferencias significativas en la producción del último corte y en el acumulado, donde las variedades sobresalientes fueron DLF 90 UNO y WL 919.

Por otro lado, transcurrido el último corte de otoño se evaluó la cobertura de cada variedad, la misma fue de un 88% en promedio. Debido al déficit hídrico que se presentó durante el primer año de implantación algunas de las parcelas registraron pérdida de plantas y, en consecuencia, un bajo porcentaje de cobertura como se observa en la variedad Sprinter.

Festuca alta

La producción de forraje promedio acumulada en los cultivares de Festuca alta fue de 3,11 t MS.ha⁻¹. Se observaron diferencias significativas entre variedades durante el primer corte, en los siguientes cortes no hubo diferencias significativas.

En general, la producción de biomasa fue baja, posiblemente debido a la escasez de precipitaciones.

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



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