

# CARACTERIZACIÓN DE HÍBRIDOS DE MAÍZ PARA SILAJE TRENQUE LAUQUEN

## CAMPAÑA 2019-20

**Empresas participantes:**



## **SIEMBRA TEMPRANA**

Ubicación: Establecimiento Los Quilmes. Trenque Lauquen, BA.

Latitud: -35.914

Longitud: -62.867

Antecesor: Trigo/soja

Fecha de siembra: 23/10/2018

Fertilización: 100 kg/ha de PMA + 200 kg/ha de urea a la siembra.

HIBRIDOS:

<b>Empresa</b>	<b>Híbrido</b>
NIDERA	AX7784VT3P
DEKALB	DK7220VT3P
DEKALB	DK7227VT3P
DON MARIO	DM2742MGRR2
KWS	KM4360ASGLSTACK
LG SEMILLAS	LG30850MGRR
PIONEER	P1833HR
PIONEER	P2005YHR
LG SEMILLAS	SRM566VT3P
LG SEMILLAS	SRM6620MGRR
NK SEMILLAS	SYN979VIP3
TOBIN	TOB767VIP3

### **DATOS CLIMATICOS**

PC (Periodo crítico: 30 días antes y 20 días después de floración): del 10/12/2019 al 29/01/2020

Lluvias en PC: 271 mm

Temperatura media en PC: 23.4 °C

Días con temperatura máxima superior a 35 °C en PC: 5

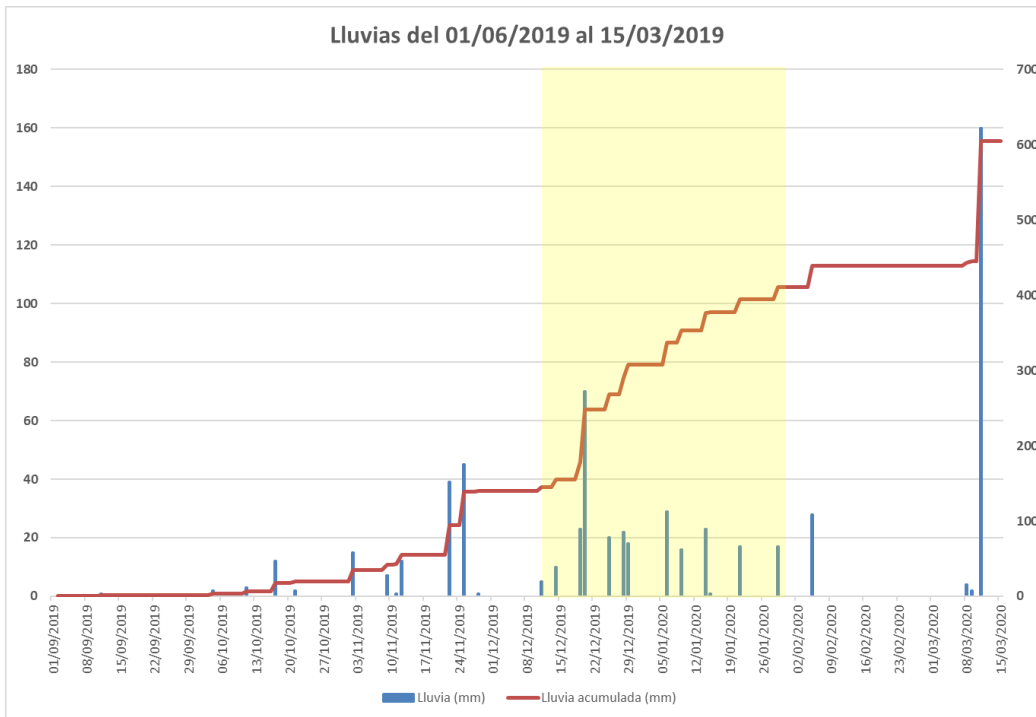


Fig. 1. Lluvias diarias y acumuladas. Datos: registro de lluvias Establecimiento Los Quilmes. En amarillo se indica el periodo crítico.

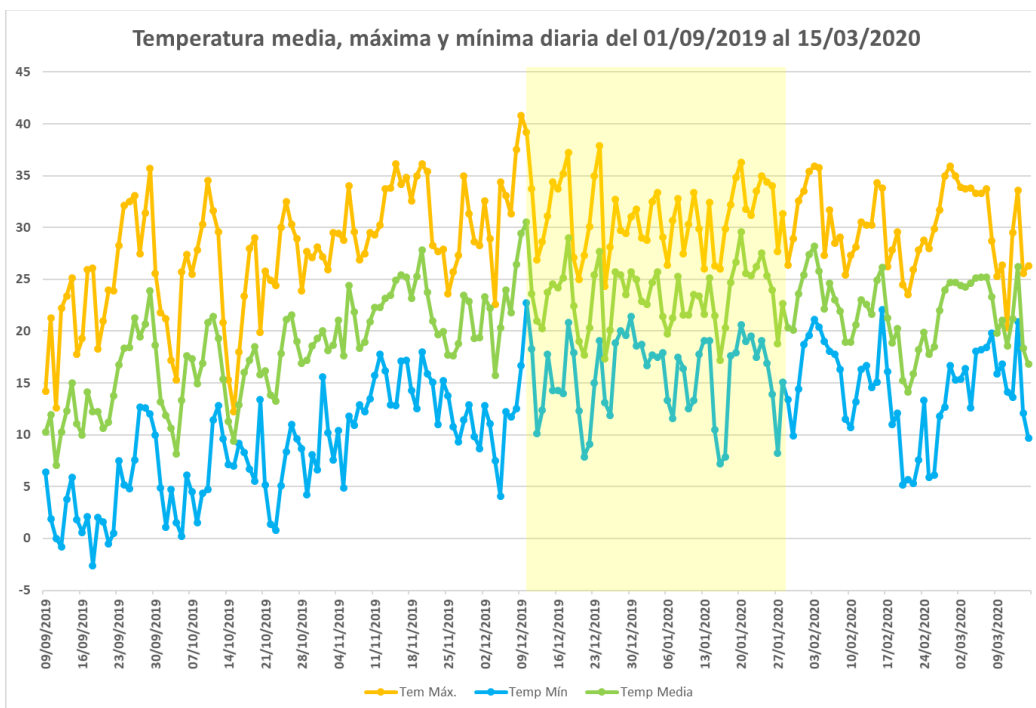


Fig. 2. Temperatura media diaria, máxima diaria y mínima diaria. Datos: Estación Meteorológica Municipalidad de Trenque Lauquen. En amarillo se indica el periodo crítico.

## INFORMACION AGRONOMICA

Tabla 1. Datos agronómicos del ensayo de siembra temprana. Datos promedio de 3 repeticiones.

Empresa	Híbrido	Plantas/ha	Fecha de floración	Días a 50% VT	Altura planta (cm)	Altura inserción de espiga (cm)
NIDERA	AX7784VT3P	62434	10/01/2020	79	230	85
DEKALB	DK7220VT3P	63492	06/01/2020	75	225	83
DEKALB	DK7227VT3P	58201	07/01/2020	76	227	78
DON MARIO	DM2742MGRR2	60317	10/01/2020	79	230	87
KWS	KM4360ASGLSTACK	62434	10/01/2020	79	233	95
LG SEMILLAS	LG30850MGRR	62434	10/01/2020	80	245	102
PIONEER	P1833HR	63492	09/01/2020	78	232	92
PIONEER	P2005YHR	63492	09/01/2020	78	232	87
LG SEMILLAS	SRM566VT3P	60469	08/01/2020	78	225	85
LG SEMILLAS	SRM6620MGRR	60317	08/01/2020	78	232	83
NK SEMILLAS	SYN979VIP3	59259	09/01/2020	79	237	98
TOBIN	TOB767VIP3	62434	10/01/2020	79	237	98

Tabla 1 (cont.). Datos agronómicos del ensayo de siembra temprana. Datos promedio de 3 repeticiones.

Empresa	Híbrido	Fecha de corte	Stay green Score 1-9	Humedad en momento de corte (%)	grano+marlo+chala /planta entera (base húmeda)	% plantas volcadas	% plantas quebradas	% Green snap	Roya Score 1-9
NIDERA	AX7784VT3P	26/02/2020	6	59,2	0,53	1	0	1	7
DEKALB	DK7220VT3P	21/02/2020	7	57,8	0,54	1	0	0	5
DEKALB	DK7227VT3P	21/02/2020	6	58,7	0,50	0	0	1	5
DON MARIO	DM2742MGRR2	26/02/2020	7	60,7	0,52	0	0	1	7
KWS	KM4360ASGLSTACK	02/03/2020	7	62,9	0,45	7	0	0	6
LG SEMILLAS	LG30850MGRR	26/02/2020	7	65,9	0,46	0	0	0	6
PIONEER	P1833HR	21/02/2020	7	58,4	0,55	1	0	1	6
PIONEER	P2005YHR	26/02/2020	7	63,2	0,52	1	0	0	6
LG SEMILLAS	SRM566VT3P	26/02/2020	7	60,5	0,50	0	0	1	8
LG SEMILLAS	SRM6620MGRR	21/02/2020	7	60,8	0,57	0	0	12	6
NK SEMILLAS	SYN979VIP3	02/03/2020	6	54,6	0,52	0	0	0	7
TOBIN	TOB767VIP3	02/03/2020	6	60,0	0,49	1	0	0	7

Score de 1 a 9:

Score 1-2-3: muy malo a malo.

Score 4-5-6: regular a bueno.

Score: 7-8-9: muy bueno a excelente.

PRODUCCION DE FORRAJE

Tabla 2. Producción de materia seca y materia verde (35% de MS). Ensayo de siembra temprana. Datos promedio de 3 repeticiones.

Empresa	Híbrido	MS Tn/ha	MV (65 % H°) Tn/ha
NIDERA	AX7784VT3P	19,2	54,8
DEKALB	DK7220VT3P	20,0	57,0
DEKALB	DK7227VT3P	18,9	54,1
DON MARIO	DM2742MGRR2	16,6	47,3
KWS	KM4360ASGLSTACK	17,3	49,5
LG SEMILLAS	LG30850MGRR	19,1	54,6
PIONEER	P1833HR	18,5	52,8
PIONEER	P2005YHR	17,8	50,8
LG SEMILLAS	SRM566VT3P	17,5	50,1
LG SEMILLAS	SRM6620MGRR	18,8	53,7
NK SEMILLAS	SYN979VIP3	20,2	57,7
TOBIN	TOB767VIP3	19,1	54,4
Promedio		18,6	53,1
CV (%)		11,9	11,9
p value		0,7078	0,7087
DMS 5%		-	-

Produccion de MS. EC maiz para silo. Trenque Lauquen 2019/20. FS: 23/10/2019. 3 reps. p= 0.7078

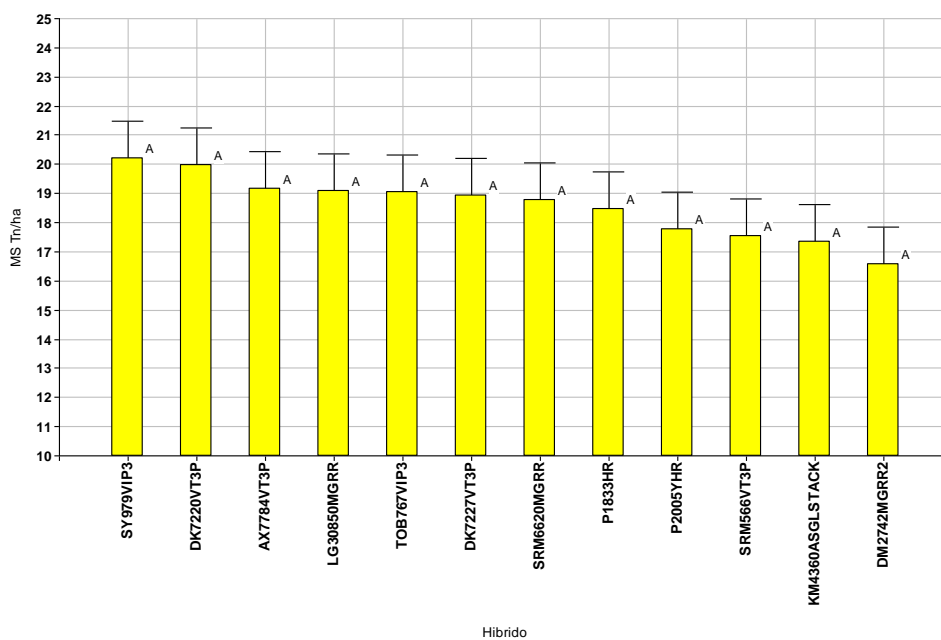


Fig. 3. Producción de materia seca en ensayo de siembra temprana. Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ ).

Producción de MV (65% H<sup>+</sup>). EC maíz para silo. Trenque Lauquen 2019/20. FS: 23/10/2019. 3 reps. p= 0.7087

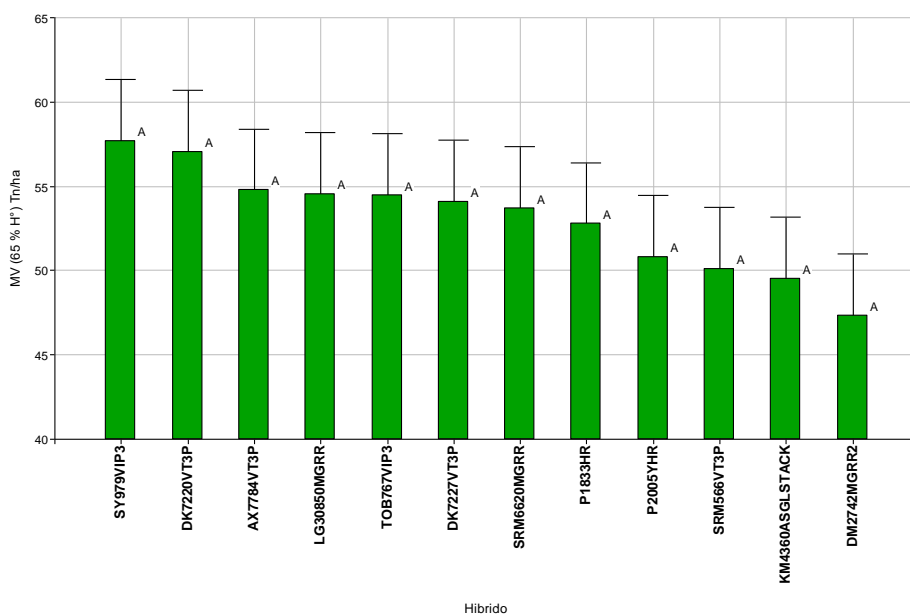


Fig. 4. Producción de biomasa verde en ensayo de siembra temprana. Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ ).

## CALIDAD DE FORRAJE

Tabla 3. Análisis de calidad de forraje en ensayo de siembra temprana. Datos promedio de 3 repeticiones.

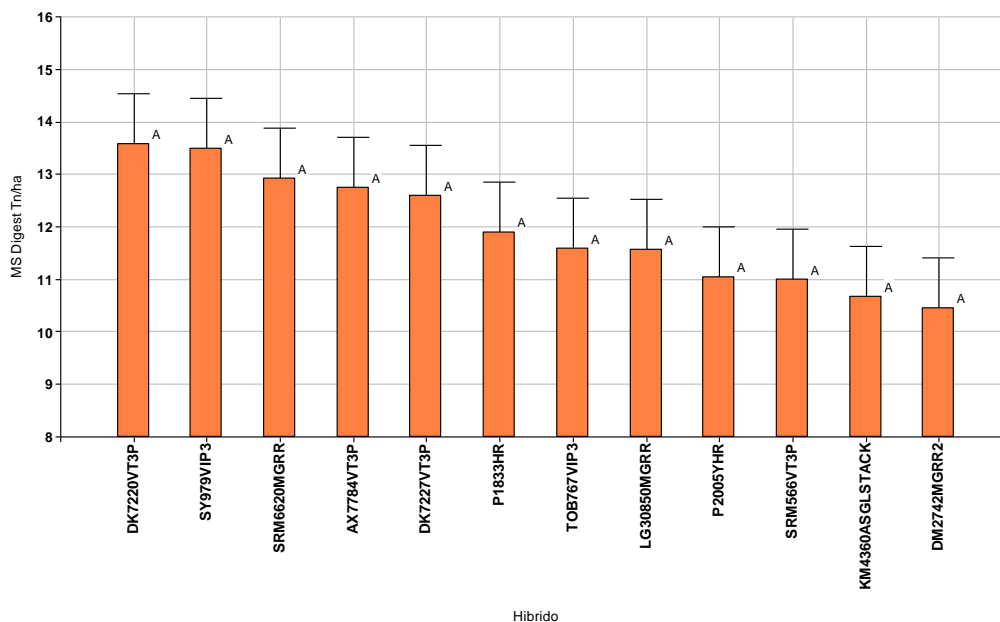
Empresa	Hibrido	Proteína (%)	Grasa (%)	Fibra Cruda (%)	FDA (%)	FDN (%)	LDA (%)	Almidón (%)	Cenizas (%)	Digestibilidad MO (%)	Energía Metabolizable (Mcal/kg)
NIDERA	AX7784VT3P	7,3	2,8	16,2	20,5	36,8	5,8	32,6	4,3	69,3	2,5
DEKALB	DK7220VT3P	7,1	3,0	14,2	18,3	33,7	6,1	36,1	3,7	70,3	2,5
DEKALB	DK7227VT3P	7,3	2,9	16,3	20,4	36,9	6,1	30,8	3,9	69,1	2,5
DON MARIO	DM2742MGRR2	7,2	2,5	17,7	22,9	39,7	6,2	29,9	4,2	65,9	2,4
KWS	KM4360ASGLSTACK	7,1	2,4	18,9	23,4	41,2	6,6	24,9	4,6	64,6	2,3
LG SEMILLAS	LG30850MGRR	7,1	2,5	19,5	24,3	41,7	6,7	25,5	4,5	63,1	2,3
PIONEER	P1833HR	7,6	3,0	16,5	21,2	36,2	6,5	34,4	4,8	67,1	2,4
PIONEER	P2005YHR	7,4	2,4	18,9	23,4	40,6	6,3	28,5	4,6	65,0	2,3
LG SEMILLAS	SRM566VT3P	6,9	2,8	18,5	23,1	40,0	6,5	27,0	4,4	65,3	2,4
LG SEMILLAS	SRM6620MGRR	7,2	2,9	14,6	18,8	33,9	5,8	35,5	4,0	71,7	2,6
NK SEMILLAS	SY979VIP3	6,4	3,1	15,4	19,4	34,5	5,9	35,4	3,9	69,4	2,5
TOBIN	TOB767VIP3	6,2	2,7	19,0	23,4	40,3	6,5	27,2	4,7	63,6	2,3
Promedio		7,1	2,8	17,1	21,6	38,0	6,3	30,6	4,3	67,0	2,4
CV (%)		6,40	11,44	12,36	9,56	9,55	3,53	15,57	9,50	3,33	3,34
p value		0,0412	0,1103	0,0483	0,0124	0,0772	0,0002	0,0553	0,0631	0,0008	0,0007
DMS 5%		0,8	-	3,6	3,5	6,1	0,4	8,1	0,7	3,8	0,1

**RENDIMIENTO DE MATERIA SECA DIGESTIBLE, ENERGÍA METABOLIZABLE Y FIBRA**

**Tabla 4.** Producción de materia seca digestible, energía metabolizable y fibra (FDN) por hectárea en el ensayo de siembra temprana. Datos promedio de 3 repeticiones.

Empresa	Híbrido	MS Digest (Tn/ha)	Energía Metabolizable (Mcal/ha)	FDN (Tn/ha)
NIDERA	AX7784VT3P	12,7	47928	7,0
DEKALB	DK7220VT3P	13,6	50786	6,6
DEKALB	DK7227VT3P	12,6	47290	6,9
DON MARIO	DM2742MGRR2	10,5	39289	6,6
KWS	KM4360ASGLSTACK	10,7	40200	7,1
LG SEMILLAS	LG30850MGRR	11,6	43554	7,9
PIONEER	P1833HR	11,9	44987	6,6
PIONEER	P2005YHR	11,0	41642	7,2
LG SEMILLAS	SRM566VT3P	11,0	41348	7,0
LG SEMILLAS	SRM6620MGRR	12,9	48461	6,4
NK SEMILLAS	SYN979VIP3	13,5	50562	6,9
TOBIN	TOB767VIP3	11,6	43736	7,6
Promedio		12,0	44982	7,0
CV (%)		13,92	13,75	10,85
p value		0,3018	0,3186	0,4607
DMS 5%		-	-	-

*Producción de MS digestible. EC maíz para silo Trenque Lauquen 2019/20. FS: 23/10/2019. 3 reps. p= 0.3018*



**Fig. 5.** Producción de materia seca digestible (Tn/ha) en el ensayo de siembra temprana. Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ ).

Producción de Fibra (FDN). EC maíz para silo Trenque Lauquen 2019/20. FS: 23/10/2019. 3 reps.  $p=0.4607$

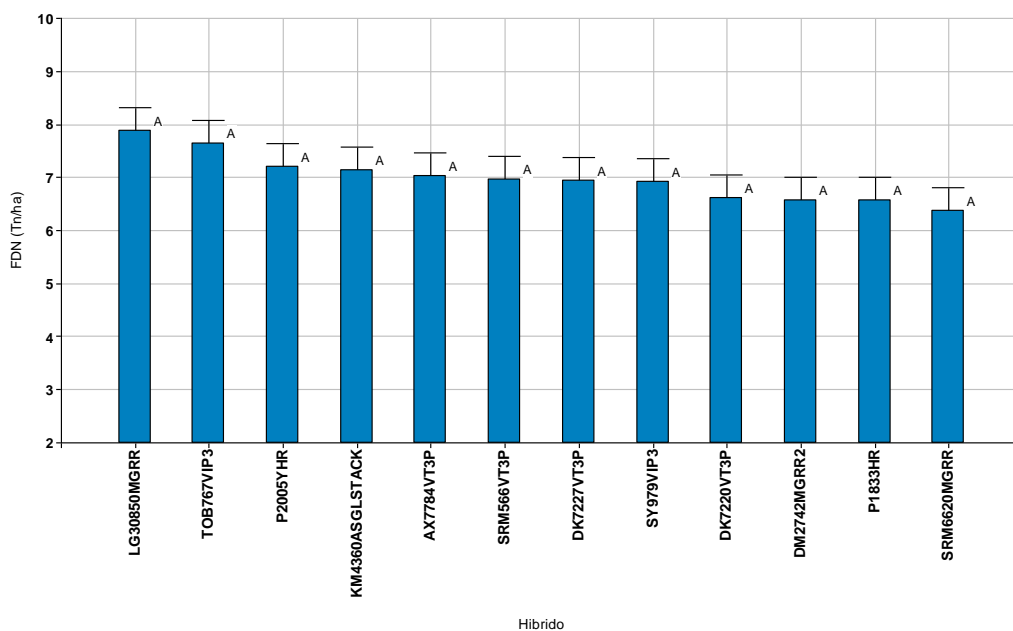


Fig. 6. Producción de FDN (Tn/ha) en el ensayo de siembra temprana. Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ ).

#### CURVAS DE SECADO DE PLANTA ENTERA

- Tasa de secado: humedad perdida por día.
- Grados días (GDU) acumulados para perder 1 punto de humedad. Calculado con temperatura base de 10 ° C.
- Ventana de corte. Días de permanencia en rango de humedad óptima para picado. Rango óptimo considerado: 32-38% de materia seca.



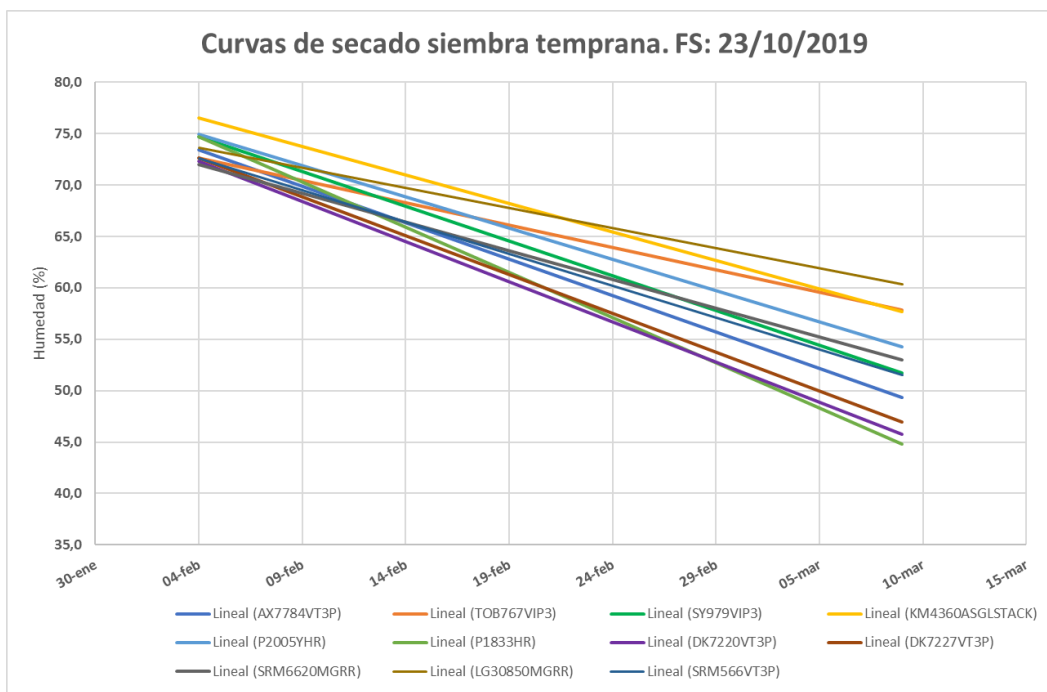


Fig. 11. Curvas de secado de los híbridos incluidos en el ensayo de fecha de siembra temprana.

Tabla 9. Tasa de secado, GDU acumulados para perder 1% de humedad (temperatura base 10 °C) y ventana de corte (días con 32 a 38% de materia seca). Ensayo de siembra temprana.

Híbrido	Tasa de secado (% H°/día)	GDU acumulados para perder 1% de Humedad	Ventana de corte (días)
AX7784VT3P	0,71	16	8
P2005YHR	0,61	19	10
P1833HR	0,88	13	7
DK7220VT3P	0,78	15	8
DK7227VT3P	0,75	15	8
SRM6620MGRR	0,56	21	11
LG30850MGRR	0,39	30	15
SRM566VT3P	0,62	19	10
TOB767VIP3	0,43	27	14
SYN979VIP3	0,67	17	9
KM4360ASGLSTACK	0,55	21	11

Contacto:

**Ing. Agr. (M.Sc.) Marcelo Echagüe**

MP CIAFBA N° 278

Cel: +54 9 2392 670526

E-mail: marceloechague@hotmail.com



**Investigación y desarrollo agronómico**

**Asesoramiento en cultivos**

**Agricultura por ambientes**