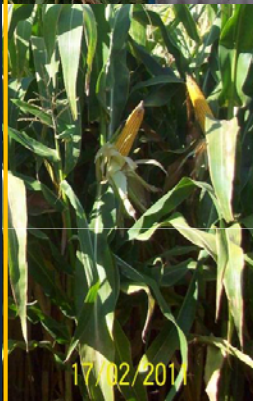




# Ensayos Materiales Sileros 2010/11

Arenaza  
Piedritas  
Nueve de Julio

Ing.Agr. Santiago J.Monlezun





# Detalle de los Ensayos:



Variable	Arenaza	9Dj	Piedritas
Antecesor	VI:RG	VI:RG	CN
Psuelo	17,1 ppm	24,4 ppm	45 ppm
Fch. de Quemado	05-oct	08-sep	
<u>Fertilización</u>			
Fósforo	80 Kg/Ha MAP	50 Kg/Ha MAP	100 Kg/Ha MAP
Nitrógeno	217 Kg/Ha Urea	130 Kg/Ha N+S	100 Kg/Ha Urea
Fch. de Sie	10-oct	07-oct	18-oct
Fch. de Csch	24-feb	07-feb	17-feb
Días a Csch	137	123	122
Sembradora	J.Deere 1740	Crucianelli	Agrometal
Dist.surco	70 cm	50 cm	52 cm

**Diseño del Ensayo:** Los ensayos fueron realizados en franjas de 200 metros de largo con testigo apareado.

**Mediciones:** Cuando el cultivo presentó 6 hojas verdaderas (V6) se procedió a realizar un recuento de plantas logradas por híbrido.



# Metodología:



## **Determinación del Rinde:**

1. Se determinó la densidad final (plantas a cosecha) en 3 metros cuadrados por híbrido a evaluar.
2. Se cortaron plantas en 3 metros cuadrados, procediendo luego al pesado de: planta entera y luego de las espigas por separado.

## **Análisis de Calidad:**

1. Al momento de la cosecha se tomaron muestras representativas de 3 plantas. Las muestras estaban compuestas por: espiga + entrenudo de la espiga + hoja de la espiga.
2. Las muestras se remitieron al Laboratorio de la UNLZ.
3. Se evaluaron los siguientes parámetros de calidad por híbrido:
  - Humedad
  - FDA%
  - FDN%
  - PB%
  - Digestibilidad
  - Energía Digestible (Mcal/Kg).
  - Lignina.



# Análisis de Calidad:



Los análisis se hicieron con un Analizador de infrarrojo cercano (NIRS FOSS System 6500).  
Las curvas de calibración se hicieron con la siguiente metodología:

1.- Energía: Bomba calorimétrica automática LECO.

2.- FDN y FDA: Método ANKOM. En espiga se incluyó tratamiento previo con amilasa.

3.- LDA: Post FDA, ácido sulfúrico.

3.- Digestibilidad: En ANKOM Daisy con pepsina en buffer pH ácido 24 hs, luego celulasa fúngica 48 hs pH neutro, lavado con acetona.

4.- PROTEÍNAS: Método Dumas (por combustión), en equipo LECO automático.



# Resultados

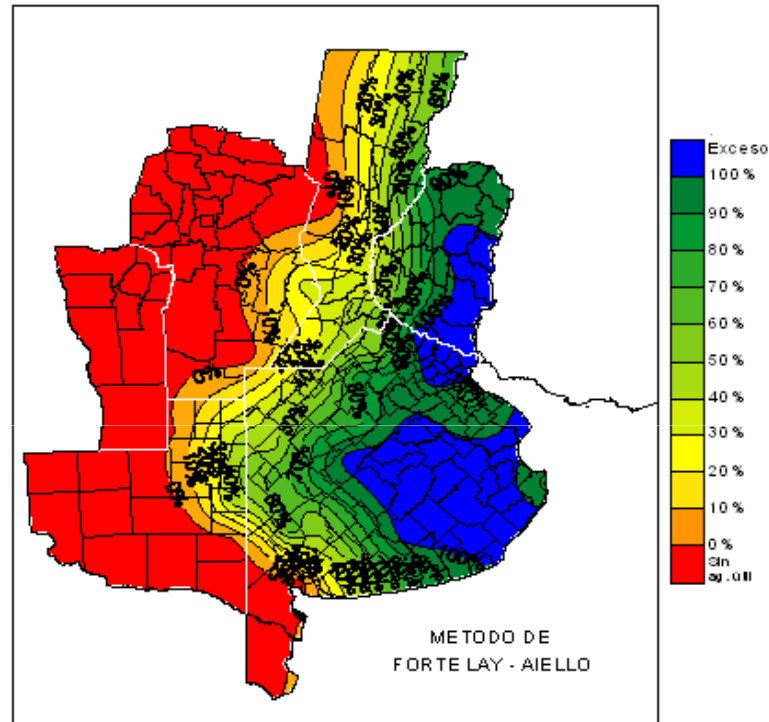




# Precipitaciones I



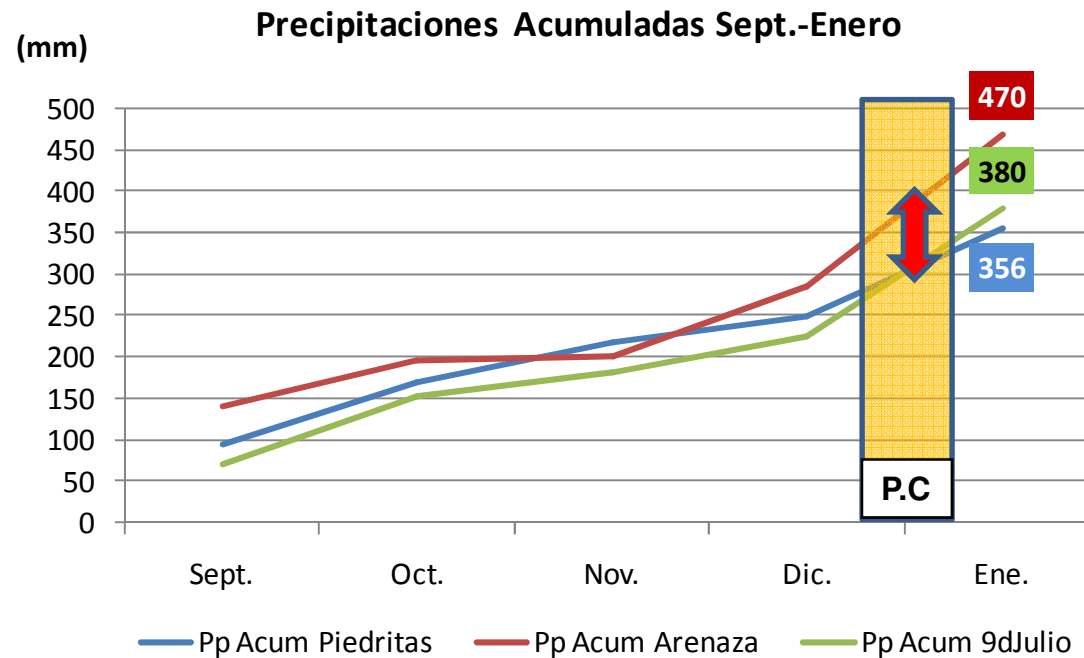
**RESERVA DE AGUA ÚTIL EN EL SUELO  
(como % de la capacidad de agua útil total)  
en la Región Pampeana el 11 de SEPTIEMBRE de 2010**



*Comentarios: Previa a la siembra del cultivo de maíz el suelo se encontraba en valores de entre el 60 al 70% de la capacidad de agua útil total.*



# Precipitaciones II



*Comentarios: Los valores registrados de precipitaciones acumuladas para el periodo Septiembre-Enero presentaron diferencias entre las 3 localidades, registrándose una diferencia de 115 mm entre los extremos (Arenaza y Piedritas). En cuanto a la campaña 2010/11 respecto del histórico, los valores fueron inferiores. En la localidad de 9 de Julio llovieron 56 mm menos respecto del histórico para dicho periodo, pero en el mes de Diciembre de 2010 la diferencia respecto del histórico fue de 114 mm.*



# Índice relativo:

## Rinde Kg MS/Ha

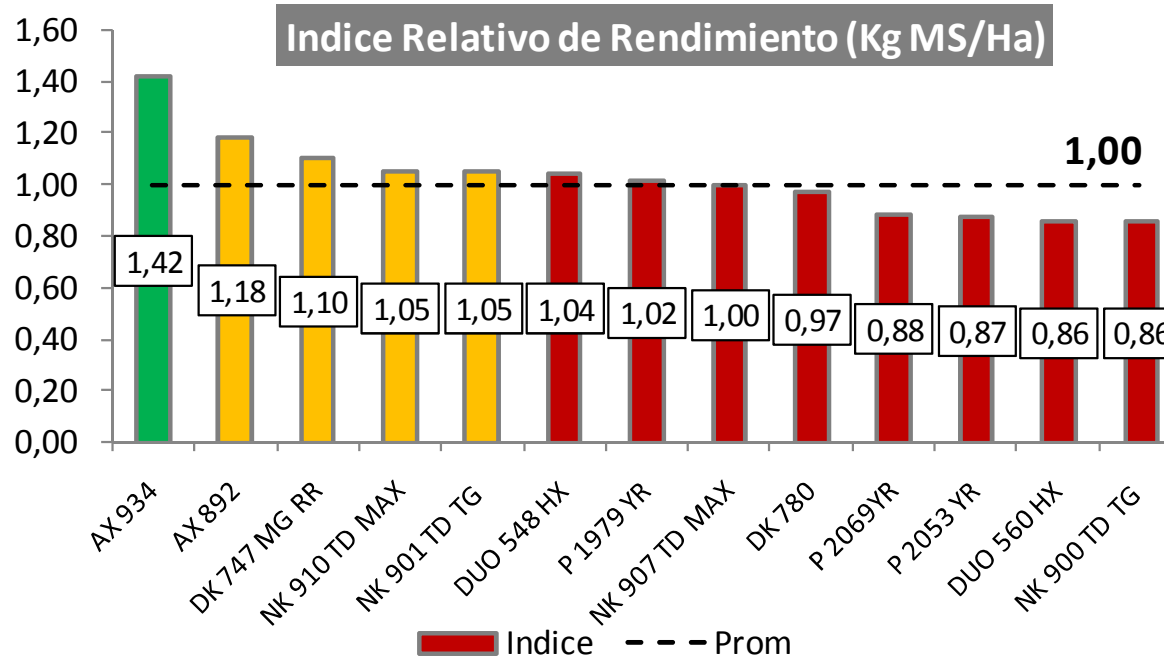


Material	Índice Relativo: Rto Kg MS/Ha			
	Arenaza	9Dj	Piedritas	Prom
AX 934		1,29		● 1,42
AX 892		1,08		● 1,18
DK 747 MG RR	1,01	1,13	1,15	● 1,10
NK 910 TD MAX	1,17	1,03	0,95	● 1,05
NK 901 TD TG			1,09	● 1,05
DUO 548 HX	1,11	1,01	1,00	● 1,04
P 1979 YR	1,08	0,97	1,01	● 1,02
NK 907 TD MAX	1,09	0,88		● 1,00
<b>DK 780</b>	<b>0,98</b>	<b>0,96</b>	<b>0,96</b>	● <b>0,97</b>
P 2069YR	0,89	0,84		● 0,88
P 2053 YR	0,81		1,02	● 0,87
DUO 560 HX	0,88	0,80	0,91	● 0,86
NK 900 TD TG			0,90	● 0,86
<b>Promedio</b>	<b>16771</b>	<b>19569</b>	<b>17053</b>	<b>1,00</b>
Desvio Std (Kg/Ha)	2019	2821	1402	
CV%	12%	14%	8%	

*Comentarios: En términos generales se observan diferencias en el rinde promedio entre ensayos. Los factores que pudieran explicar estas diferencias son: calidad de sitio, precipitaciones durante el cultivos, días de barbecho.*



# Índice relativo: Rinde Kg MS/Ha



Comentarios:



# Índice relativo:

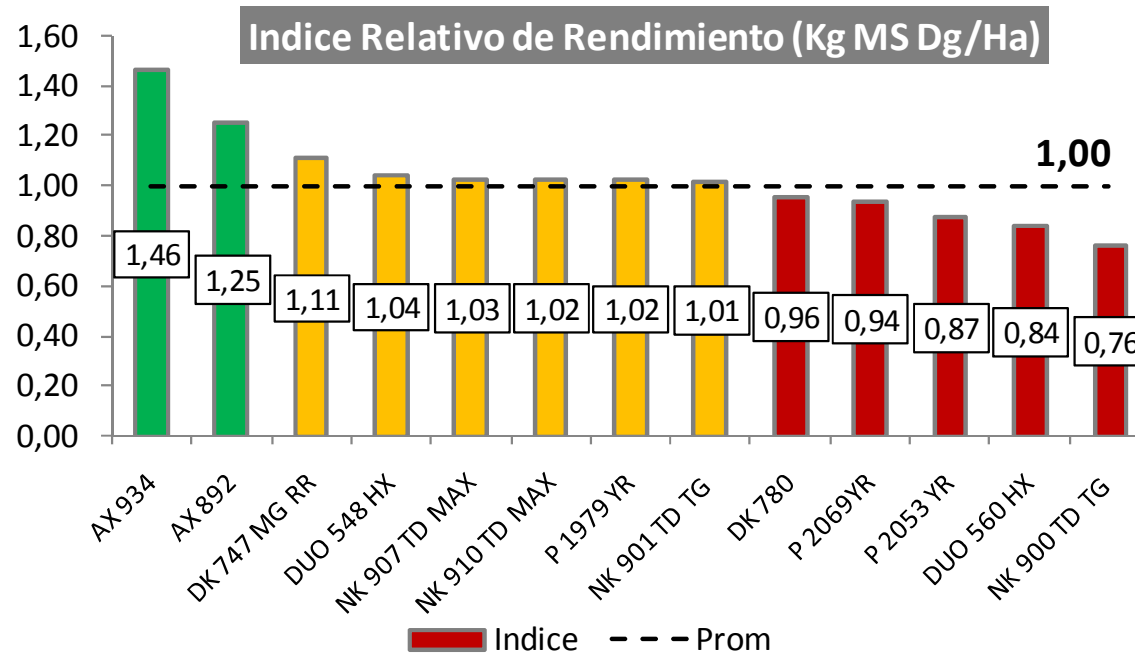
## Kg MS Digestible/Ha

Material	Índice Relativo: Rto Kg MS Dig/Ha			
	Arenaza	9Dj	Piedritas	Prom
AX 934		1,30		● 1,46
AX 892		1,11		● 1,25
DK 747 MG RR	1,00	1,16	1,16	● 1,11
DUO 548 HX	1,10	1,03	0,98	● 1,04
NK 907 TD MAX	1,08	0,87		● 1,03
NK 910 TD MAX	1,16	0,98	0,93	● 1,02
P 1979 YR	1,08	0,95	1,04	● 1,02
NK 901 TD TG			1,15	● 1,01
<b>DK 780</b>	<b>0,98</b>	<b>0,93</b>	<b>0,97</b>	● <b>0,96</b>
P 2069YR	0,92	0,85		● 0,94
P 2053 YR	0,83		1,04	● 0,87
DUO 560 HX	0,85	0,82	0,87	● 0,84
NK 900 TD TG			0,86	● 0,76
<b>Promedio</b>	<b>10960</b>	<b>12401</b>	<b>9704</b>	<b>1,00</b>
Desvio Std (Kg/Ha)	1268	1884	1053	
CV%	12%	15%	11%	

Comentarios:



# Índice relativo: Kg MS Digestible/Ha



Comentarios:



# Índice relativo:

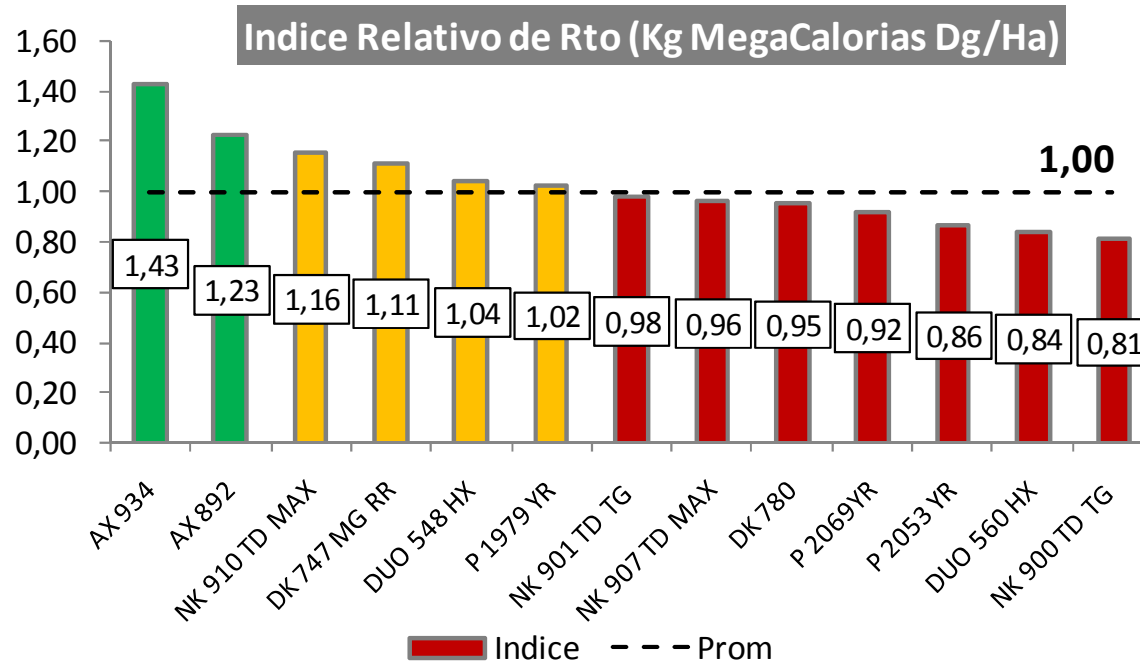
## Kg Mega Calorías/Ha

Material	Índice Relativo: Rto Kg MCal/Ha			
	Arenaza	9Dj	Piedritas	Prom
AX 934		1,30		● 1,43
AX 892		1,12		● 1,23
NK 910 TD MAX	1,21	1,00		● 1,16
DK 747 MG RR	1,01	1,16	1,17	● 1,11
DUO 548 HX	1,10	1,03	0,99	● 1,04
P 1979 YR	1,08	0,96	1,03	● 1,02
NK 901 TD TG			1,10	● 0,98
NK 907 TD MAX	1,08	0,86	0,95	● 0,96
<b>DK 780</b>	<b>0,97</b>	<b>0,91</b>	<b>0,98</b>	● <b>0,95</b>
P 2069YR	0,89	0,86		● 0,92
P 2053 YR	0,82		1,00	● 0,86
DUO 560 HX	0,84	0,81	0,86	● 0,84
NK 900 TD TG			0,91	● 0,81
<b>Promedio</b>	<b>49255</b>	<b>53691</b>	<b>43492</b>	<b>1,00</b>
Desvio Std (Kg/Ha)	6469	8302	4121	
CV%	13%	15%	9%	

Comentarios:



# Índice relativo: Kg Mega Calorías/Ha



Comentarios:



# Resultados: Índice de Cosecha



Material	IC			
	Arenaza	9Dj	Piedritas	Prom
AX 892		1,05		● 1,05
AX 934		1,08		● 1,08
DK 747 MG RR	0,99	1,10	1,15	● 1,08
<b>DK 780 (T)</b>	<b>0,98</b>	<b>0,86</b>	<b>1,05</b>	● 0,96
DUO 548 HX	0,95	1,04	1,01	● 1,00
DUO 560 HX	0,98	0,99	0,66	● 0,88
NK 907 TD MAX	0,94	0,87		● 0,91
NK 910 TD MAX	1,10	0,92	1,03	● 1,01
NK 900 TD TG			1,20	● 1,20
NK 901 TD TG			0,68	● 0,68
P 1979 YR	1,03	1,11	1,09	● 1,08
P 2053 YR	1,02		1,14	● 1,08
P 2069YR	1,01	0,99		● 1,00
<b>Promedio</b>	<b>0,53</b>	<b>0,41</b>	<b>0,33</b>	<b>0,42</b>

Comentarios:



# Resultados: RESUMEN



RESUMEN: Indices Relativos x Variables						
Material	Nº Casos	Kg MS/Ha	Kg MS Dg/Ha	Kg MCal/Ha	IC	
AX 934	1	1,42	1,46	1,43	1,05	
AX 892	1	1,18	1,25	1,23	1,08	
DK 747 MG RR	3	1,10	1,11	1,11	1,08	
NK 910 TD MAX	2	1,05	1,02	1,16	1,01	
NK 901 TD TG	1	1,05	1,01	0,98	0,68	
DUO 548 HX	3	1,04	1,04	1,04	1,00	
P 1979 YR	3	1,02	1,02	1,02	1,08	
NK 907 TD MAX	3	1,00	1,03	0,96	0,91	
<b>DK 780</b>	<b>3</b>	<b>0,97</b>	<b>0,96</b>	<b>0,95</b>	<b>0,96</b>	
P 2069YR	2	0,88	0,94	0,92	1,00	
P 2053 YR	2	0,87	0,87	0,86	1,08	
DUO 560 HX	3	0,86	0,84	0,84	0,88	
NK 900 TD TG	1	0,86	0,76	0,81	1,20	

Comentarios:



# Relación Espiga/Planta



Material	Relac. Esp/PL		
	Arenaza	9Dj	Piedritas
AX 892		39%	
AX 934		41%	
DK 747 MG RR	43%	42%	31%
<b>DK 780</b>	<b>45%</b>	<b>36%</b>	<b>25%</b>
DUO 548 HX	39%	39%	23%
DUO 560 HX	47%	38%	14%
NK 907 TD MAX	44%	33%	
NK 910 TD MAX	41%	30%	24%
NK 900 TD TG			24%
NK 901 TD TG			24%
P 1979 YR	49%	42%	29%
P 2053 YR	48%		36%
P 2069YR	54%	37%	
<b>Promedio</b>	<b>46%</b>	<b>38%</b>	<b>26%</b>

Comentarios:

# ANEXO



# Calidad:



ARENAZA	Planta Entera					
Material	%MS	FDA	FDN	Dig.	Prot.	E. Digest.
DK 747 MG RR	41%	19%	42%	68%	7%	2,94
<b>DK 780</b>	<b>39%</b>	<b>19%</b>	<b>42%</b>	<b>67%</b>	<b>8%</b>	<b>2,92</b>
DUO 548 HX	41%	18%	41%	67%	9%	2,92
DUO 560 HX	41%	21%	43%	64%	8%	2,79
NK 907 TD MAX	39%	19%	41%	67%	8%	2,92
NK 910 TD MAX	43%	17%	39%	70%	8%	3,04
P 1979 YR	44%	18%	40%	68%	8%	2,95
P 2053 YR	37%	19%	40%	69%	8%	2,98
P 2069YR	43%	18%	39%	68%	8%	2,94

Comentarios:



# Calidad:



9DJulio	Planta Entera					
Material	%MS	FDA	FDN	Dig.	Prot.	E. Digest.
AX 892	34%	20%	42%	67%	7%	2,85
AX 934	35%	22%	44%	65%	7%	2,77
DK 747 MG RR	33%	21%	44%	66%	6%	2,82
<b>DK 780</b>	<b>33%</b>	<b>23%</b>	<b>47%</b>	<b>61%</b>	<b>8%</b>	<b>2,59</b>
DUO 548 HX	36%	21%	45%	66%	7%	2,79
DUO 560 HX	32%	21%	44%	66%	8%	2,80
NK 907 TD MAX	33%	22%	47%	63%	8%	2,67
NK 910 TD Max	34%	22%	46%	63%	8%	2,65
P 1979 YR	38%	22%	44%	64%	7%	2,70
P 2069YR	34%	21%	43%	65%	8%	2,78

Comentarios:



# Calidad:



Piedritas	Planta Entera					
Material	%MS	FDA	FDN	Dig.	Prot.	E. Digest.
DK 747 MG RR2	41%	24%	48%	60%	8%	2,60
<b>DK 780</b>	<b>39%</b>	<b>23%</b>	<b>47%</b>	<b>61%</b>	<b>8%</b>	<b>2,60</b>
Duo 548 HX R2	40%	24%	48%	59%	9%	2,53
DUO 560 HX	35%	26%	51%	56%	10%	2,41
NK 910 TD MAX	38%	24%	49%	59%	9%	2,54
NK 900 TD TG	40%	23%	47%	60%	9%	2,58
NK 901 TD TG	36%	23%	48%	59%	9%	2,56
P 1979Y R24	42%	23%	47%	60%	9%	2,60
P 2053Y F13	43%	25%	48%	58%	8%	2,51

Comentarios: