

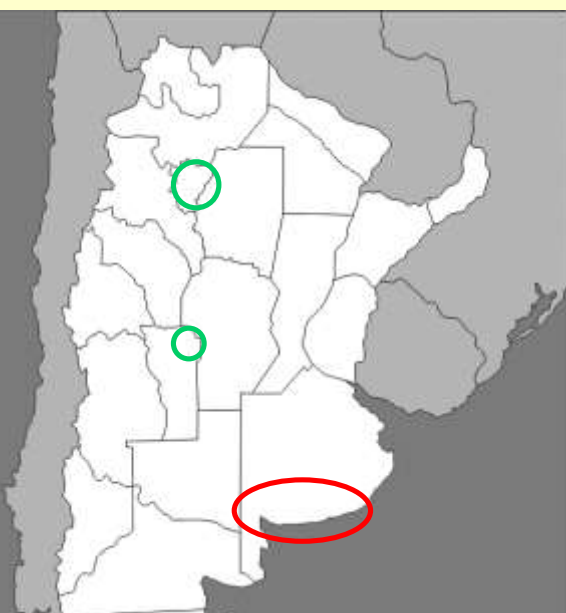
Comportamiento varietal y recursos genéticos en trigo candeal



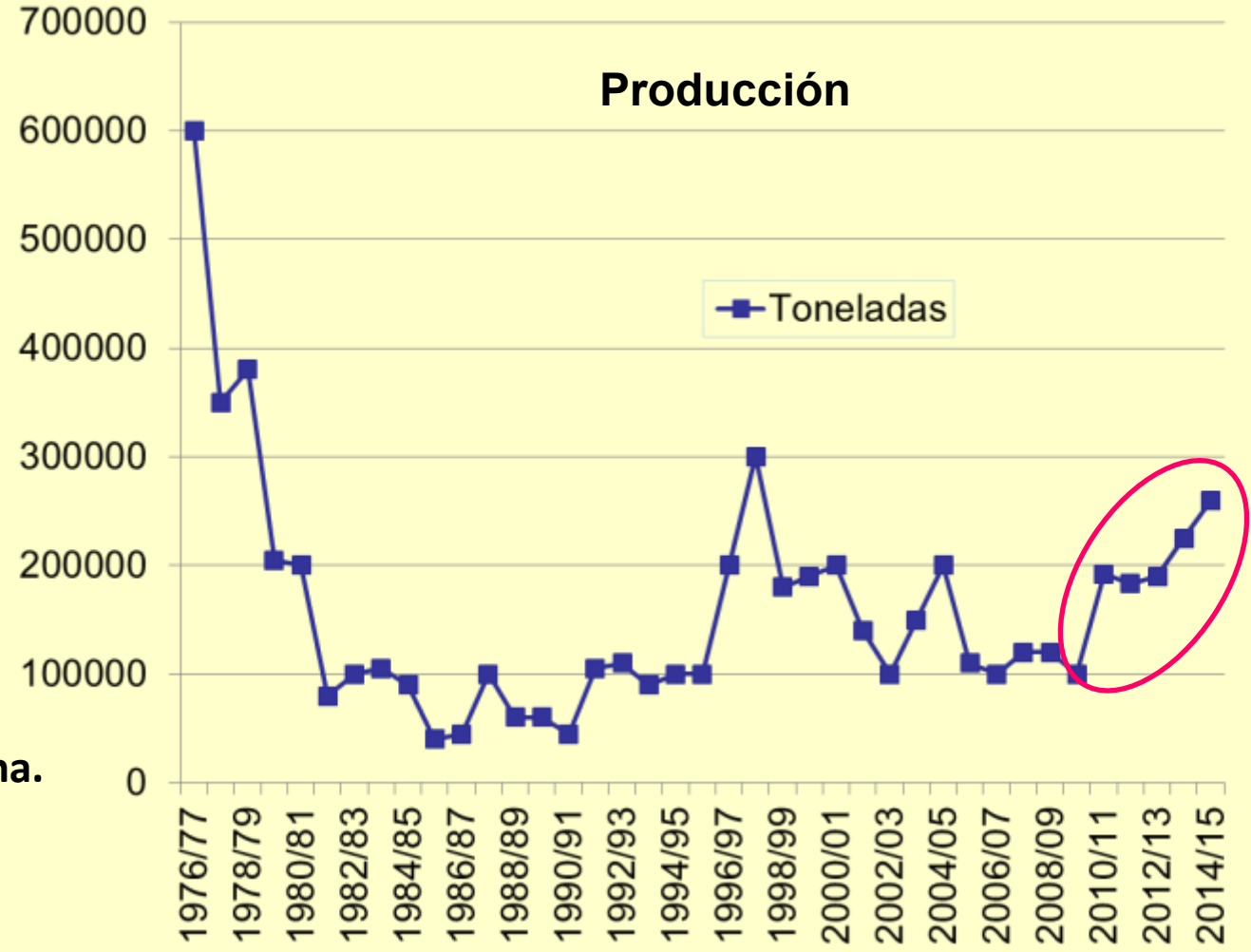
Ing. Agr. Adelina Larsen
Chacra Experimental Integrada Barrow
Tres Arroyos
larsen.adelina@inta.gob.ar

El cultivo en Argentina

Producto principal: **sémola**, base para la elaboración de pastas secas.



Superficie: aprox. 100.000 ha.



Fuente: Weimann; World Pasta Day, 2014.

Variedades de Candeal

- 2016: 9 variedades. Tres criaderos (ACA, Buck SA. y CEI Barrow).
- Ciclo Vegetativo: corto, intermedio-corto, intermedio.
- Ausencia en el país de ciclos largos.

ACA 1901F

BONAERENSE INTA FACÓN

BUCK ESMERALDA

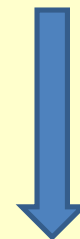
B. PLATINO

B.TOPACIO – B.I. CARILÓ – B. GRANATE –

B.I. QUILLÉN – B. ZAFIRO

Fecha óptima
siembra:
20/6 a 10/7

Ciclo CORTO



**Ciclo
INTERMEDIO**

Variedades de Candeal origen Barrow

-BONAERENSE INTA FACÓN: ciclo corto. FOS: 15/7 a 10/8. Sanidad aceptable. Destacada calidad industrial. Buena alternativa en ciclo corto.

-BONAERENSE INTA CARILÓ: ciclo intermedio. FOS: 15-20/6 a 15/7. Destacada sanidad (Roya hoja), cierta susceptibilidad a mancha amarilla. Elevado potencial de rendimiento. Destacada calidad industrial.

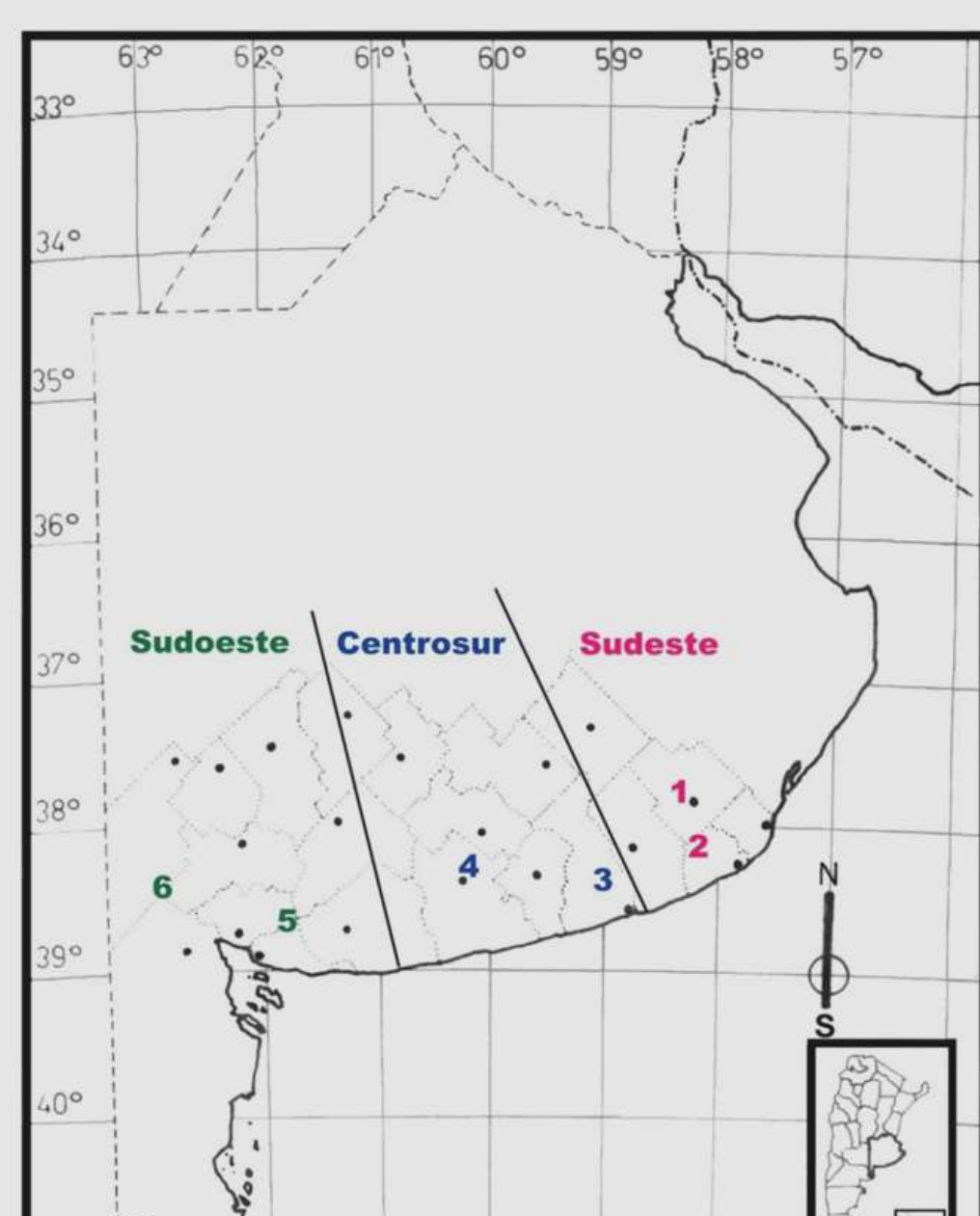
-BONAERENSE INTA QUILLÉN (nueva): ciclo intermedio. FOS: 15-20/6 a 15/7. Destacada sanidad (Roya hoja), cierta susceptibilidad a mancha amarilla. Destacado rendimiento, aún en siembras tardías. Destacada calidad industrial.



Intereses en la cadena de candeal

Criadero-Semillero	Buenas variedades – Pureza varietal
Productor	Rendimiento Estabilidad de rendimiento Sanidad Contenido proteína/ <u>gluten</u>
Acopiador Industria Molinera Industria Fideera	Contenido proteína/ <u>gluten</u> Uniformidad de grano – PHI – H° Rendimiento y tamaño de sémola Calidad de gluten etc.
Consumidor	Calidad de cocción Apariencia Relac. calidad/precio Seguridad alimentaria

Redes de candeal



ECR REGIONAL TRIGO CANDEAL

1-EEA INTA Balcarce

2-Chacra Experimental de Miramar

3-Buck Semillas, La Dulce

4-CEI Barrow (coordinación)

5-Criadero Cereales ACA, Cabildo

6-EEA INTA Bordenave

2 épocas de siembra.

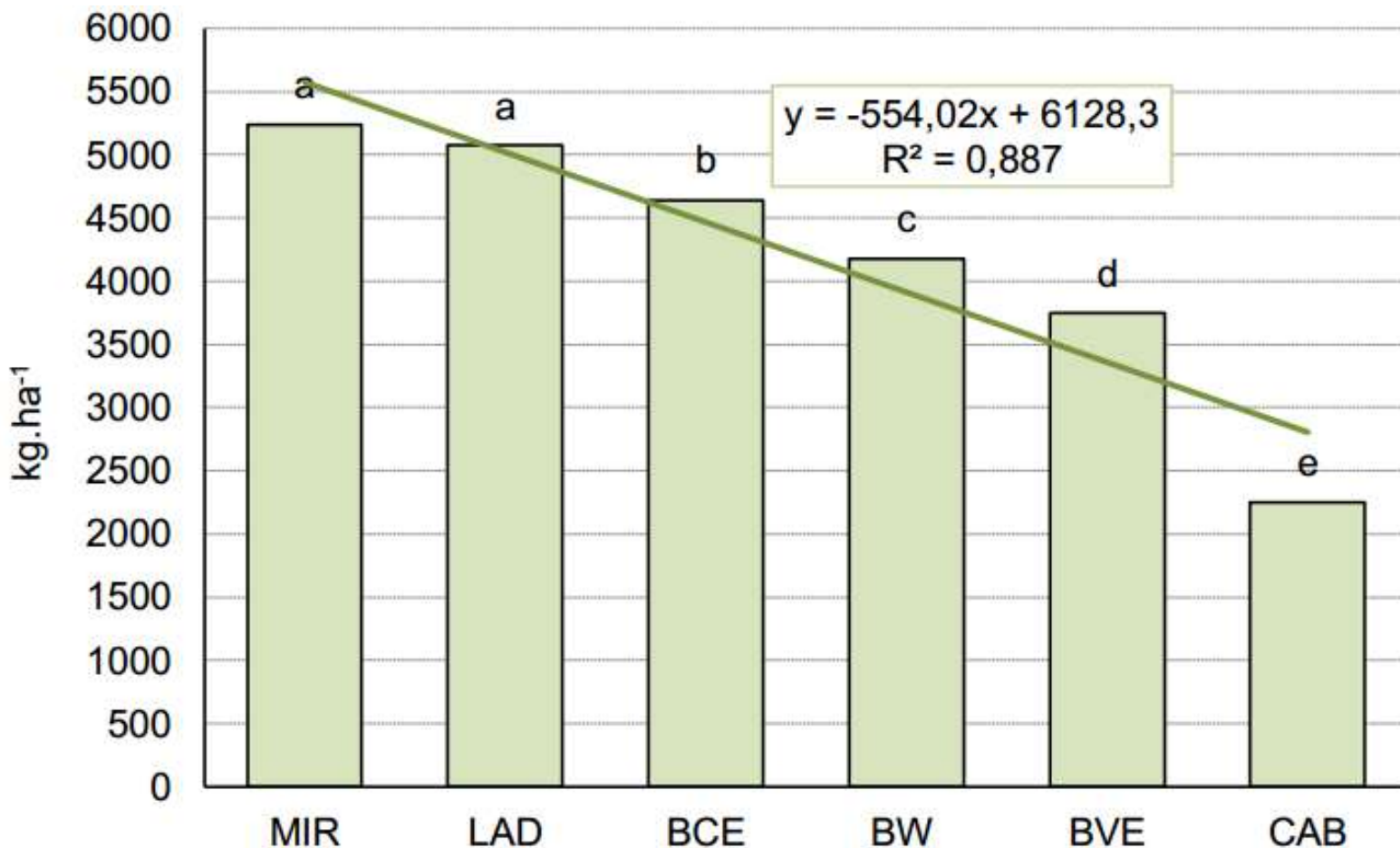
Cultivares de los criaderos.

Rendimiento – Calidad – Sanidad.

Rendimiento por Localidad

Primera época de siembra.

Campañas 2011 a 2015. 9 variedades. N=1056



Rendimiento por Localidad y Variedad

Primera época de siembra.

Campañas 2011 a 2015. 9 variedades. N=1056

Variedad	MIR	LAD	BCE	BW	BVE	CAB
ACA 1801F	8	9	7	9	8	7
ACA 1901F	9	8	9	8	9	2
Bon. INTA Cariló	1	1	1	2	3	5
Bon. INTA Facón	7	7	8	7	7	3
Bon. INTA Quillén	3	2	3	3	2	6
Buck Esmeralda	2	5	2	1	6	1
Buck Granate	5	4	6	4	1	9
Buck Platino	6	3	5	5	5	4
Buck Topacio	4	6	4	6	4	8

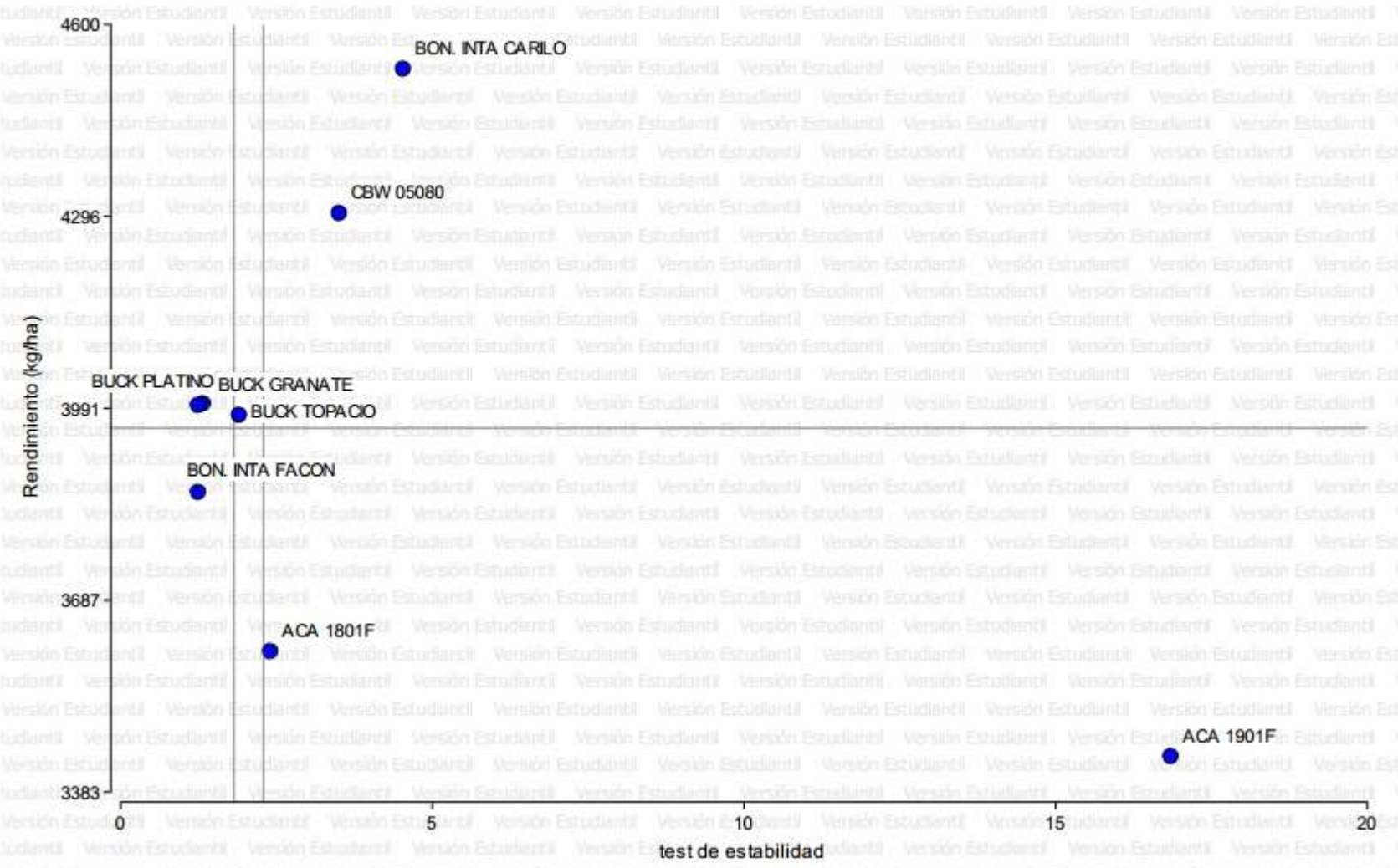
Comparación entre 1° y 2° fechas de siembra

Campañas 2014 y 2015. 9 variedades. N=864

Ambiente	Variedad	kg ha ⁻¹			Significancia	Ambiente	Variedad	kg ha ⁻¹			Significancia
		1°EP	2°EP	dif				1°EP	2°EP	dif	
BCE	ACA 1801F	3748	4281	533	ns	BW	ACA 1801F	3810	5276	1466	*
	ACA 1901F	2816	3619	803	ns		ACA 1901F	3713	5280	1568	*
	Bon. INTA Cariló	4640	5200	560	ns		Bon. INTA Cariló	5098	6089	991	*
	Bon. INTA Facón	3635	4034	399	ns		Bon. INTA Facón	4155	5611	1457	**
	Bon. INTA Quillén	4459	4986	527	ns		Bon. INTA Quillén	5019	6020	1001	ns
	Buck Esmeralda	4247	4136	111	ns		Buck Esmeralda	5306	5985	679	*
	Buck Granate	3756	4454	698	ns		Buck Granate	4595	5360	765	*
	Buck Platino	3776	4084	308	ns		Buck Platino	4410	5668	1258	*
	Buck Topacio	3827	3862	35	ns		Buck Topacio	4244	5400	1156	ns
MIR	ACA 1801F	4993	5290	297	ns	CAB	ACA 1801F	3345	2934	411	ns
	ACA 1901F	4534	4588	55	ns		ACA 1901F	3554	3161	392	ns
	Bon. INTA Cariló	6437	5540	897	ns		Bon. INTA Cariló	3450	2868	581	*
	Bon. INTA Facón	5651	5694	42	ns		Bon. INTA Facón	3770	2937	833	**
	Bon. INTA Quillén	5760	5591	169	ns		Bon. INTA Quillén	3607	2643	964	**
	Buck Esmeralda	6155	5698	457	ns		Buck Esmeralda	3951	3174	777	*
	Buck Granate	5659	5328	331	ns		Buck Granate	3086	2161	925	**
	Buck Platino	5385	5259	126	ns		Buck Platino	3706	2785	921	**
	Buck Topacio	5407	4732	675	ns		Buck Topacio	3040	2616	424	*
LAD	ACA 1801F	4942	5824	882	ns	BVE	ACA 1801F	3407	4509	1102	**
	ACA 1901F	5037	5234	198	ns		ACA 1901F	2653	3397	744	*
	Bon. INTA Cariló	5591	5766	175	ns		Bon. INTA Cariló	4481	4931	451	ns
	Bon. INTA Facón	5147	5620	473	ns		Bon. INTA Facón	3875	4087	212	ns
	Bon. INTA Quillén	5332	5449	118	ns		Bon. INTA Quillén	4448	4771	322	ns
	Buck Esmeralda	5388	6052	664	ns		Buck Esmeralda	4306	5307	1000	**
	Buck Granate	5295	4912	383	ns		Buck Granate	4967	4769	199	ns
	Buck Platino	5263	5379	116	ns		Buck Platino	4030	4520	490	ns
	Buck Topacio	4995	4602	393	ns		Buck Topacio	3837	4325	489	ns

Estabilidad de Rendimiento

Análisis de la estabilidad (Shukla, 1972)



Consideraciones finales y líneas de trabajo:

Ciclo vegetativo: ciclo largo.

Variedades adaptadas a mayor cantidad de ambientes.

Calidad industrial. Sanidad (roya del tallo!).

Rendimiento. Estabilidad.

Biotecnología aplicada:

Nuevos donantes de resistencia vs. *Fusarium* spp.

Aplicación a gran escala de marcadores de ADN para diferentes características (rendimiento-calidad-sanidad).

Estrés hídrico/térmico: marcadores moleculares + plataformas de fenotipado.

Marcadores y líneas para bajo Cadmio (mercado U.E.).

A photograph of a cornfield with rows of green plants stretching into the distance under a clear blue sky. The plants are in the foreground, slightly out of focus, with a few insects visible on the leaves.

Muchas gracias!

larsen.adelina@inta.gob.ar

<http://inta.gob.ar/barrow> “candeal” “fideo”