



## COMPORTAMIENTO DE HÍBRIDOS POR AMBIENTES EN TUCUMÁN











## COMPORTAMIENTO DE HÍBRIDOS POR AMBIENTES EN TUCUMÁN



*Daniel E. Gamboa\* □ Brian Lane Wilde\**



La campaña 2011/2012 se caracterizó por ser una de las campañas más secas y cálidas de los últimos 22 años, con una marcada variabilidad entre los ambientes ensayados.

El objetivo de este trabajo es analizar el comportamiento, en esta campaña, de los diferentes cultivares de maíz participantes de la red de ensayos en macroparcels que coordina y lidera la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC), para la región del Noroeste Argentino (NOA).

En la Tabla 1 se observan los diferentes rendimientos promedio obtenidos en distintos ambientes agroecológicos de la provincia de Tucumán con un coeficiente de variación del 35%. Así, por ejemplo, en la localidad de Overa Pozo, con cultivo en secano se alcanzó un rendimiento promedio de 2926 kilos por hectárea (kg/ha), mientras que en la localidad de Trancas se obtuvo un rendimiento de 10.434 kg/ha bajo riego.

En la Tabla 2 se presenta información sobre el comportamiento de 25 híbridos evaluados en ocho ambientes diferentes, obtenida a través del análisis de índice relativo (IR), que se determinó considerando el rendimiento del cultivar evaluado (kg/ha) en relación al promedio del ensayo.



## EVALUACIÓN, POR ANÁLISIS DE I.R., DEL COMPORTAMIENTO DE LOS HÍBRIDOS DE DISTINTOS SEMILLEROS QUE PARTICIPARON EN LOS ENSAYOS DE MAÍZ DE LA CAMPAÑA 2011/2012

❖ **Semillero Pioneer:** Participó en esta campaña con tres híbridos: P30B39 Hx, P30F35 Hx y P3115 Hx. De estos, el híbrido P30B39 Hx fue el que mostró el mejor comportamiento, superando en un 18% el rendimiento promedio del ensayo. A su vez, este híbrido se destacó en los ambientes más exigentes, es decir en aquellos con índice ambiental (I.A.) negativo, superando en un 27% al rendimiento de la media.

El híbrido P3115 Hx (semitemplado) superó en un 10% al promedio y mostró un mejor comportamiento en los ambientes más favorables.

P30F35 Hx también superó la media, pero en un 7%. Por otro lado, mostró similares comportamientos tanto en ambientes favorables como desfavorables, indicando esto un comportamiento estable.

❖ **Semillero Monsanto:** Presentó tres híbridos: DK 390 Triple Pro, DK 922 MG RR y DK 747 MG. DK 390 Triple Pro presentó el mejor comportamiento, logrando un rendimiento mayor en 29% en los ambientes más desfavorables.

DK 922 MG RR y DK 747 MG (templado) presentaron comportamientos similares en todos los ambientes, con una pequeña diferencia a favor en los ambientes menos ventajosos.

❖ **Semillero Dow:** Participó con tres híbridos: Dow 2A 120 Hx, Dow 545 Hx y Dow 2K 562 Hx. El híbrido Dow 2A 120 Hx exhibió el mejor comportamiento y la mayor estabilidad, seguido por Dow 545 y Dow 2 K562, que mostraron comportamientos similares y mejores rendimientos en los ambientes desfavorables.

❖ **Semillero Syngenta:** Presentó los híbridos SYN 138 Vipitera, SYN 128 TDMax, Syn 139 Vipitera y SYN 132 TDMax. El que tuvo mejor comportamiento fue Syn 139 Vipitera, especialmente en los ambientes más favorables. SYN 132 TDMax también mostró su mejor comportamiento en los mejores ambientes. En cambio, SYN 138 Vipitera y SYN 128 TDMax mostraron mejores rendimientos en los ambientes desfavorables.

❖ **Semillero Nidera:** Participó con tres híbridos: AX1046 HX, AX1018 Hx y AX 887 HX. El más destacado fue AX 1018 Hx, con un mejor desempeño en los ambientes de menor potencial, en contraste a lo observado para AX 887 Hx (templado) y Ax 1046 HX, que presentaron mejor comportamiento en ambientes favorables.

❖ **Semillero Arvales:** Presentaron dos híbridos: ARV 2405 Hx y ARV 2194 Hx. Ambos híbridos mostraron el mejor comportamiento en los ambientes favorables, aunque el que más se destacó fue ARV 2405 Hx.

❖ **Semillero Don Mario:** Presentó el híbrido DM 3820, que se comportó como estable; vale decir que este híbrido exhibió un rendimiento similar, tanto en ambientes desfavorables como favorables.

❖ **Semillero SPS:** Estuvo presente con el híbrido SPS 2930, que tuvo un mejor desempeño en los mejores ambientes, con un rendimiento superior en un 6% con respecto al promedio de los ensayos.

❖ **Semillero ACA:** Presentó dos híbridos: ACA 496 MG y ACA 472 MG. ACA 496 produjo los rendimientos más altos en los mejores ambientes. Estos híbridos son templados en su totalidad.

❖ **Semillero Sursem:** Este semillero ensayó los híbridos SRM 583 Hx y SRM 582 Hx. Ambos híbridos tuvieron comportamientos similares, con una tendencia a rendir mejor en los ambientes desfavorables.

❖ **Semillero La Tijjereta:** Se evaluó un solo híbrido de este semillero: DK 790. Este cultivar mostró un muy buen rendimiento en los ambientes desfavorables.

## CONSIDERACIONES FINALES

❖ Es importante aclarar que la información suministrada en este trabajo corresponde a una sola campaña, por lo que lo más aconsejable para lograr predecir comportamientos de híbridos con mayor certeza, es evaluarlos durante más de un año.

❖ Se deben valorar los numerosos híbridos participantes y semilleros involucrados en las evaluaciones realizadas en la región.

❖ En esta campaña, con escaso aporte hídrico, claramente se observa la irregularidad y variabilidad de los comportamientos de los cultivares en los diferentes ambientes.

❖ El análisis de I.R. es muy sencillo y permite evaluar el comportamiento de diferentes cultivares en una sola campaña y con bastante precisión.

**TABLA 1.** Rendimientos promedio de maíz (kg/ha) obtenidos en los distintos ambientes agro-ecológicos evaluados en la campaña 2011/2012, Tucumán.

Localidad	kg/ha
Overa Pozo	2926
La Virginia	4422
El Azul	5964
Las Lajitas	6324
Mosconi 1*	7698
Rosario	7728
Mosconi 2**	8347
Trancas***	10.434

*Mosconi 1\*:* Ensayo con fertilización simple. -- *Mosconi 2\*\*:* Ensayo con doble fertilización. -- *Trancas\*\*\*:* Ensayo con riego.

**TABLA 2**

Comportamiento de híbridos analizado mediante el I.R. x 100. Campaña 2011/2012, Tucumán.

Rendimiento promedio en cada localidad											
Ambientes favorables					IR	Ambientes desfavorables				IR	
Híbrido	Trancas	Mosc. 1	Rosario	Mosc. 2	Prom.*	El Azul	Las Lajitas	La Virginia	Monte Redondo	Prom.*	P.P.**
ACA 472 MG		103		90	96	94	109	81	70	88	92
ACA 496 MG		89		73	81	97			50	73	77
Arv 2405 Hx	78	120	89	101	97	95	95	94	65	87	92
Arv 2194 MG		87	106	83	92	91	105	94	50	85	88
AX 1018 Hx	100	104	101	107	103	103	98	107	131	110	106
AX 1046 Hx	94	104	98	98	98	93	104	82	106	96	97
AX 887 MG		102	89	99	97	86		112	77	92	94
DK 390 VT Trip Pro	89	106		106	100	109	108	122	178	129	115
DK 922 MG RR		93		98	95	90	97		138	108	102
DK 747 VT Trip Pro	83			108	95	116		116	81	104	100
DK 790 LT MG		81	93	92	89	93		90	139	107	98
DM 3820 Hx	124	91		91	102	90	98		116	101	101
Dow 2A 120 Hx	91	109	113	117	108	101	106	110		106	107
Dow 2M 545 Hx		99	110	101	103	101	122	90	118	108	106
Dow 2K 562 Hx	97	96	107	112	103	111	100			105	104
P 30 B 39 Hx		109	106	111	109	99	105	81	226	127	118
P 3115 Hx		128	105	122	118	125	93		85	101	110
P 30 F 35 Hx	119	113	91	113	109	104	106	97	116	106	107
SRM 583 Hx	93	93	88	101	94	95	85		120	100	97
SRM 582 Hx		90	93	93	92	105	94	107	78	96	94
Syn 139 Vip	117	122		104	114	99	98	105	70	93	104
Syn 138 Vip	109	101	98	87	99	109	101		106	106	102
Syn 128 TDMax		90	108	84	94	112	107	111	81	103	98
SPS 2930 TDMax	100	82	99	115	99	91	90		99	93	96
Syn 132 TDMax		91	105	102	99		80		67	73	86
Rto. Loc.	9948	8565	7843	7801		6041	6616	4239	3362		
I.A.	3146	1763	1041	999		-761	-185	-2563	3440		

*Prom.\*:* Promedio de las localidades en las que participó. -- *P.P.\*\*:* Promedio de Prom.\* -- *I.A.:* Índice ambiental.