

# ***ARROZ***

## ***GIRA POR ENSAYOS REGIONALES***

### ***RIO BRANCO Y VERGARA***

#### ***ZAFRA 2008-2009***

19 de febrero de 2009.

---

**INIA Treinta y Tres - Estación Experimental del Este**  
**PROGRAMA NACIONAL DE ARROZ**

## **FTG-RF 0608 RT: IMPACTO AMBIENTAL DE LA ADOPCIÓN DEL ARROZ RESISTENTE A LAS IMIDAZOLINONAS EN SISTEMAS PRODUCTIVOS CONTRASTANTES DE AMÉRICA LATINA**

Objetivo general: generar recomendaciones que contribuyan a un manejo racional de los herbicidas de la familia de las imidazolinonas y de las variedades resistentes a éstos, permitiendo que esta tecnología de control de malezas sea sostenible en el tiempo.

Objetivo específico 1: Establecer la curva de disipación del imazapir e imazapic en el suelo y en el agua. Calibrar un bioensayo para determinar la vida media de (los) herbicida(s) en el suelo y el agua, la concentración más baja en el suelo que no afecte el crecimiento del cultivo en rotación y el intervalo en días que se necesita para plantar un cultivo.

Los experimentos ubicados en este sitio en Río Branco (Casarone Agroindustrial) intentar generar información para responder las preguntas que se formulan en el objetivo específico 1, en condiciones de un suelo pobre y arenoso (liviano).

Estos experimentos tienen en la fase de cultivo del arroz CL, sea un híbrido como AVAXI CL o una variedad como Puíta INTA CL, aplicados los mismos tratamientos herbicidas:

- 1 testigo sin aplicación de imidazolinonas
- 1 tratamiento con 1 X (500 ml Ki + 52,5 g de Fix/ha)
- 1 tratamiento con 2 X (1000 ml Ki + 105 g de Fix/ha)

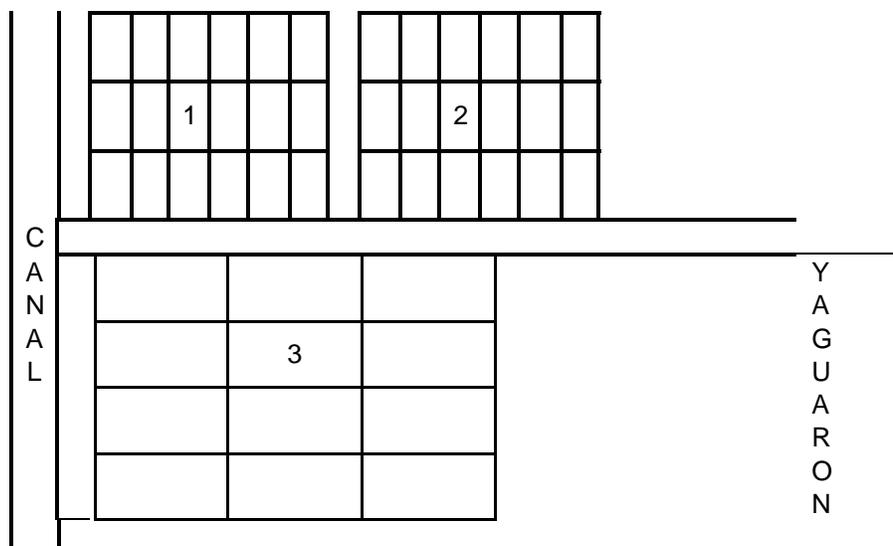
Como cultivos subsiguientes, el ensayo 1 llevará sembrado en la primavera 2009 un material de arroz sin resistencia a las imidazolinonas y el ensayo 2 un material de sorgo granífero ambos bajo siembra directa.

En el ensayo 1 es donde se estudian las curvas de disipación del imazapir e imazapic en el agua y suelo.

Los cultivos subsiguientes en el ensayo 3 serán plantas forrajeras. Se sembrarán parcelas puras de raigrás (cv INIA Cetus), trébol blanco (cv Zapicán), trébol rojo (cv LE116) y lotus (cv San Gabriel) y una parcela con una mezcla comúnmente usada a la semana (1) de cosechado el arroz en el otoño del 2009.

Se agregarán a estos tratamientos la siembra de parcelas puras de raigrás, lotus y una parcela de la misma mezcla forrajera sembradas a las tres (3) semanas de la cosecha del arroz.

PLANO



## MEJORAMIENTO GENÉTICO

P. Blanco, F. Pérez de Vida, F. Molina, W. Silvera

### INTRODUCCIÓN

Una de las etapas más importantes en el desarrollo de variedades es la evaluación final de los materiales. Paralelamente a los ensayos de evaluación final en INIA Treinta y Tres (Paso de la Laguna) se instalaron pruebas en fajas en diferentes localidades. Esta información en conjunto con los ensayos de la Red de Evaluación de Cultivares es sumamente interesante para poder identificar los mejores materiales y poder observar el comportamiento en un ambiente más amplio.

### PARCELAS DE OBSERVACIÓN DE CULTIVARES – CASARONE AGROINDUSTRIAL

Fecha de siembra: 17/10/08

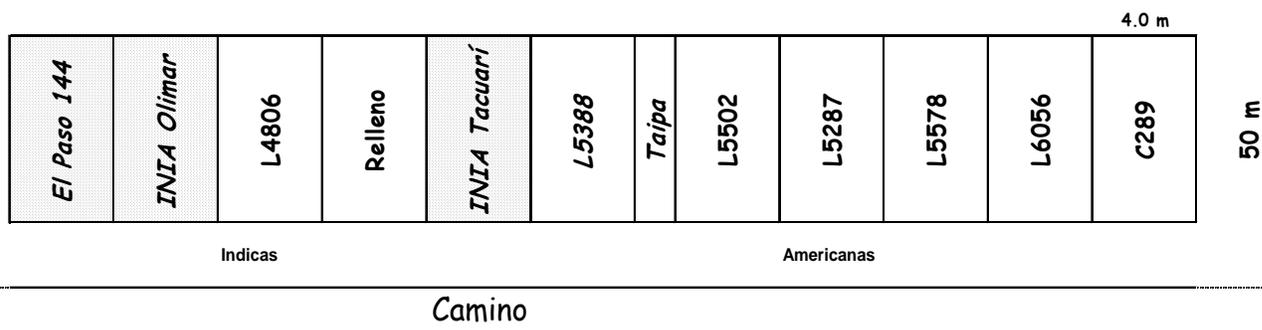
Densidad de siembra: 150-160 kg/ha según peso de semilla

Fertilización basal 167 kg/ha de 18/46/00

Urea: Macollaje (3.12.08) 50 kg/ha y Primordio (5.01.09) 50 kg/ha

Herbicidas: 11.11.08 Cibelcol, Exocet, Propanil y Hyspray nd (0,8 +1,3 + 2 + 0,3 l/ha)

Fungicida: 6.02.09 Conzerto y Hyspray (1 + 0,3 l/ha)



**PARCELAS DE OBSERVACIÓN DE CULTIVARES – Agropecuaria EL TERO (Arroyito)**

Fecha de siembra: 10/10/08

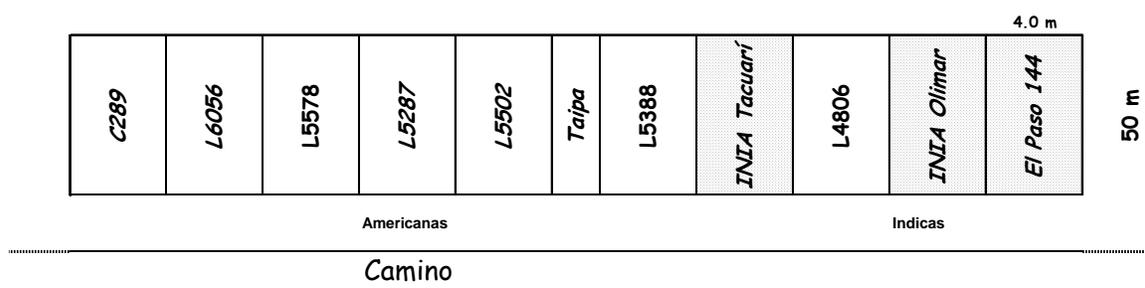
Densidad de siembra: 150-160 kg/ha según peso de semilla

Fertilización basal 167 kg/ha de 7/40/7

Herbicidas: 21.10.08 Glifosato y Command (3,5 + 0,7 l/ha)  
29.11.08 Ricer (0,15 l/ha)

Urea: Macollaje (10.11.08) 60 kg/ha y Primordio (13.12.08) 60 kg/ha

Fungicida: 2.02.09 Nativo y Optimizer (0,6 + 0,5 l/ha)



## ESTUDIO DE DINÁMICA DE NITRÓGENO EN ROTACIONES ARROZ-PASTURAS

J.Terra<sup>1/</sup>, C.Perdomo<sup>2/</sup>, J.Castillo<sup>3/</sup>, E.Deambrosi<sup>1/</sup>, R.Mendez<sup>1/</sup>

**Objetivo General:** Caracterizar y cuantificar la contribución relativa de las fuentes de N en el cultivo de arroz en rotaciones arroz-pasturas de intensificación variable en ambientes edáficos contrastantes.

### Objetivos Específicos:

1. Cuantificar las principales entradas y salidas de N en los sistemas arroz-pasturas durante las distintas fases de la rotación. Especialmente la fijación biológica de N por las pasturas.
2. Cuantificar la contribución relativa de las fuentes de N en el cultivo (suelo, FBN, fertilizante) y su eficiencia.

En el 2008 se instalaron una serie de ensayos en pasturas y en el cultivo de arroz. En el cultivo de arroz se instalaron 6 ensayos entre el 17 y el 21 de Octubre de 2008 distribuidos en 3 sitios: India Muerta, Río Branco y Ramón Trigo.

En el sitio de I. Muerta un ensayo se instaló sobre campo natural y el otro ensayo sobre una pradera en rotación con arroz.

En el sitio de Ramón Trigo un ensayo se sembró sobre campo nuevo que tuvo un cultivo de sorgo previo y el otro ensayo sobre una pradera en rotación con arroz.

En el sitio de R.Branco (Casarone) se eligieron 2 situaciones, un ensayo se instaló sobre una pradera corta en rotación con arroz y el otro ensayo se instaló sobre una chacra de alta intensidad de uso con varios cultivos sucesivos.

En los 6 ensayos de arroz se aplicaron dos tratamientos, esto es un testigo sin fertilizante nitrogenado y otro tratamiento con una dosis de N similar a la aplicada a nivel comercial fraccionada en tres momentos.

### Tratamientos:

- 1) Testigo sin N
- 2) Manejo Tradicional con N fraccionado (siembra, macollaje y primordio)

Los tratamientos se establecieron en fajas de 50-m de largo con 4 repeticiones. Para las coberturas de urea en las fajas que les correspondía se seleccionó un tramo de 10-m apareado a un tramo de la faja contigua sin N (ver croquis de Fig.1 y Fig.2)

### Manejo Agronómico

Fecha Siembra: 17/10. Densidad Siembra: 150 kg/ha EP144.

Fertilización:

A) Fajas sin N: 160 kg/ha 0-46-0 a la base.

B) Fajas con N: 165 kg/ha 18-46-0 a la base. Urea: 50 kg/ha el 28/11 (macollaje) y 50 kg/ha el 30/12 (primordio).

<sup>1/</sup> Investigador INIA

<sup>2/</sup> Prof. Facultad de Agronomía, UDELAR

<sup>3/</sup> Asesor privado

Emergencia: desparea a aprox. 8/11.  
 Herbicida post-emergencia: 0,8 l/ha Cibelcol, 1,3 l/ha Exocet, 2 l/ha Propanil, 0,3 l/ha Hyspray (11/11).  
 Fungicida: 1 l/ha Conzerto + 0,3 l/ha Hyspray (6/2)

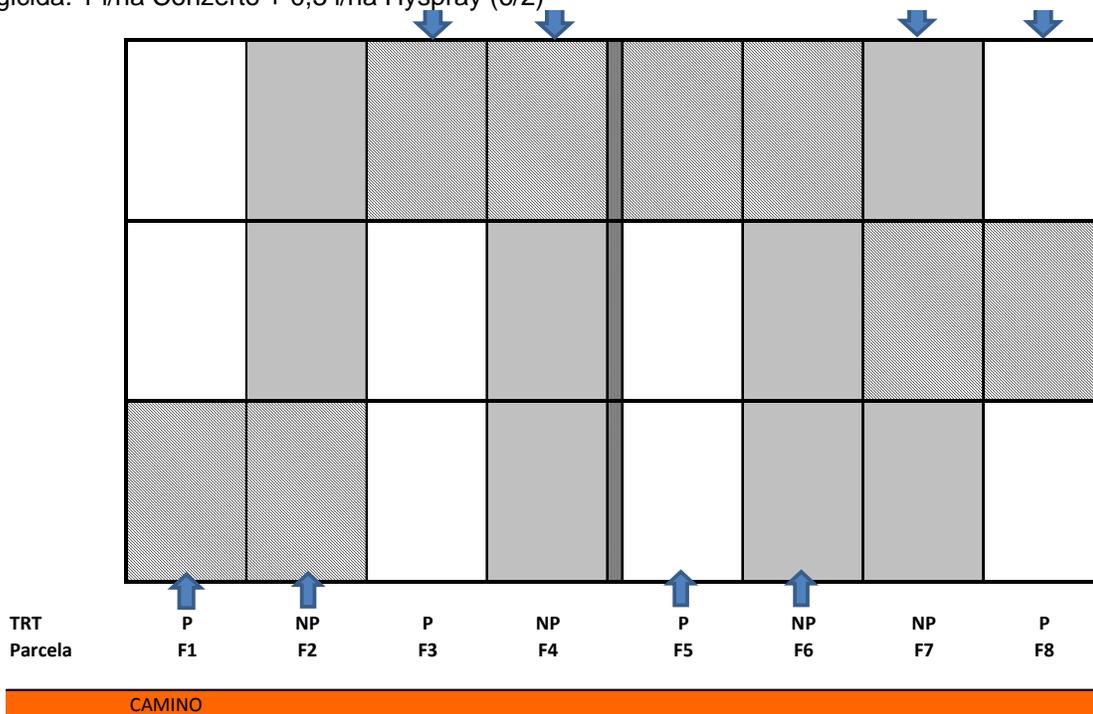


Figura1. Croquis del ensayo sembrado sobre pradera. El sombreado corresponde al tramo de la faja seleccionado para aplicar la urea y su correspondiente testigo sin N.

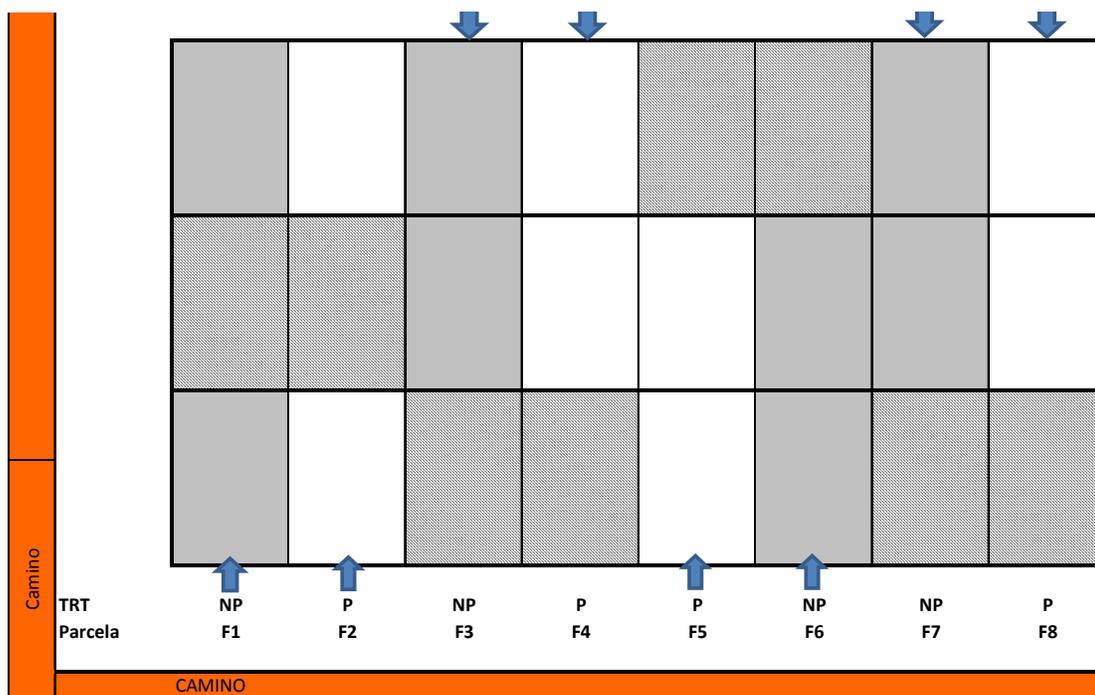


Figura1. Croquis del ensayo sembrado sobre rastrojo.



**EVALUACIÓN NACIONAL DE CULTIVARES DE ARROZ 2008-09**

N° RED	Empresa	Cultivar	Nombre anterior	Híbrido / Variedad	Tipo de Grano	Número años ya evaluados
1	INIA	L3000		Variedad	Largo	+ de 3
2	INIA	L5388		Variedad	Largo	3
3	INIA	L4806		Variedad	Largo	3
4	INIA	L5502		Variedad	Largo	3
5	INIA	L5287		Variedad	Largo	2
6	INIA	L5578		Variedad	Largo	2
7	INIA	L5381		Variedad	Largo	1
8	INIA	L6056		Variedad	Largo	1
9	INIA	FL04489		Variedad	Largo	1
10	INIA	L5688		Variedad	Largo	0
11	INIA	C 289		Variedad	Corto	0
12	INIA	CL 128		Variedad	Largo	0
13	INIA	FL04337		Variedad	Largo	0
14	N. Chebataroff	CHA-2.Se-33	LCH-7Nº2	Variedad	Largo	1
15	N. Chebataroff	CHSe 33-3-70	Ch3-70	Variedad	Largo	0
16	N. Chebataroff	CH 45 SET		Variedad	Largo	1
17	N. Chebataroff	CHL33-107	Doble 107	Variedad	Largo-ancho	1
18	N. Chebataroff	CHAm33 - 117	117p8	Variedad	Largo	1
19	N. Chebataroff	CH am-33-91	65-227(91-3)	Variedad	Largo	1
20	<i>Testigo</i>	INIA Tacuari		Variedad	Largo	-
21	<i>Testigo</i>	EP 144		Variedad	Largo	-
22	<i>Testigo</i>	EEA 404		Variedad	Medio	-
23	<i>Testigo</i>	Bluebelle		Variedad	Largo	-
24	<i>Testigo</i>	Sasanishiki		Variedad	Corto	-
25	Rice Tec S.A.	AVAXI CL		Híbrido	Largo	1
26	Rice Tec S.A.	Híbrido CL 2	APSA CL	Híbrido	Largo	0
27	Rice Tec S.A.	Híbrido CL 3	INOV CL	Híbrido	Largo	0



RÍO BRANCO

	9 162	17 161	18 160	23 159	7 158	2 157	16 156		21 155	20 154	1 153	3 152	24 151	11 150	27 149
	T								T						
	22 148	Rell	25 147	14 146	8 145	5 144	10 143		4 142	26 141	19 140	6 139	12 138	13 137	15 136
	T A								I P A						
T	11 135	25 134	23 133	1 132	21 131	15 130	7 129		10 128	8 127	24 126	16 125	26 124	Rell	22 123
A	A								A						
I	19 122	13 121	2 120	4 119	20 118	3 117	6 116		18 115	5 114	9 113	14 112	27 111	12 110	17 109
P	P								P						
A	20 108	19 107	13 106	7 105	24 104	15 103	16 102		9 101	27 100	21 99	14 98	6 97	11 96	26 95
	22 94	Rell	23 93	5 92	2 91	12 90	10 89		1 88	18 87	3 86	25 85	8 84	17 83	4 82

Nº de cultivar

Rell relleno EP 144

Nº de estaca

C A M I N O

Fecha de siembra: 16. 10. 08

La siembra se realizó a razón de 650 y 260 semillas viables/m<sup>2</sup> para las variedades e híbridos respectivamente.

Fertilización basal: 170 kg/ha de Fosfato de Amonio N<sub>30,6</sub> P<sub>78,2</sub>

en cobertura: macollaje: urea 84 kg/ha 26. 11. 08 (70%)

elongación entrenudos: urea 36 kg/ha 23. 12. 08 (30%)

Fertilización total: N<sub>85,8</sub> P<sub>78,2</sub>

Control de malezas: 11.11.08 Cibicol + Exocet + Propanil + Hyspray (0,8 + 1,3 + 2 + 0,3 l/ha)

Control de enfermedades: 6.02.09 Conzerto + Hyspray (1 + 0,3 l/ha)

Otros ensayos en la zona este: Paso de la Laguna 1a época de siembra: 14. 10. 08

Paso de la Laguna 2a época de siembra: 13. 11. 08

