

“Tecnología para Altos Rendimientos en Arroz”

Convenio de Cooperación Técnica entre:

- La Asociación Correntina de Plantadores de Arroz
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA
- Y el apoyo económico del Ministerio de la Producción, Trabajo y Turismo.



Gobierno Provincial
Ministerio de Producción,
Trabajo y Turismo



Manejo para Altos Rendimientos en Arroz MARA

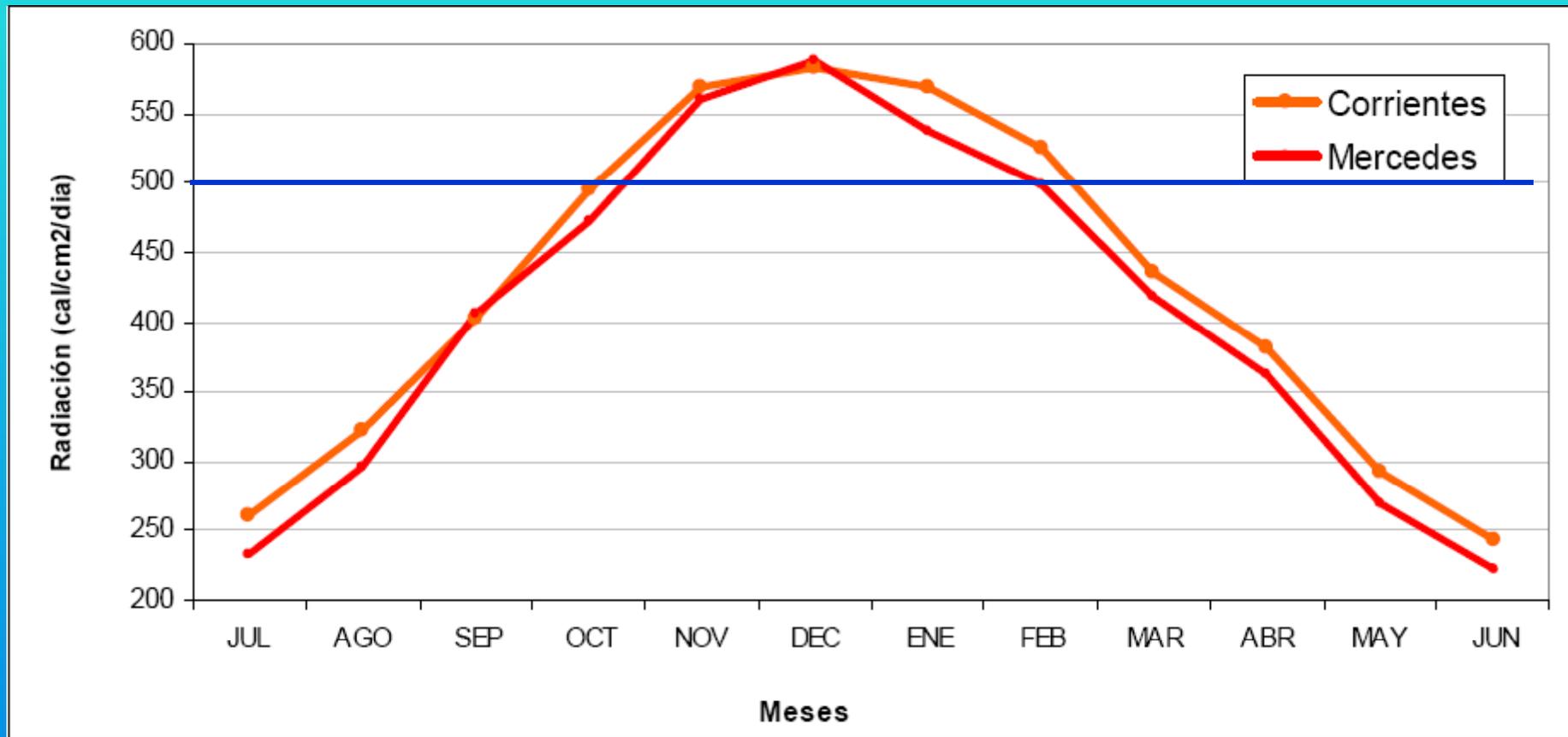
Seis puntos clave: “Agricultura de Precisión en Arroz”

- 1 Época de siembra.
- 2 Densidad de siembra.
- 3 Tratamiento de semilla (según necesidad).
- 4 Nutrición Balanceada N-P-K.
- 5 Control de malezas.
- 6 Manejo del riego.



Manejo para Altos rendimientos en Arroz

1 Época de Siembra



Manejo para Altos Rendimientos en Arroz

2 Densidad de Siembra

Semilla de calidad: poder Germinativo,
energía germinativa.

Sembrar no mas de 80 kg/ha de “semilla”.

Lograr entre 150-220 plantas por m².

Distribución uniforme de plantas.



Manejo para Altos Rendimientos en Arroz

3 Tratamiento de semillas/// MANEJO

Para el control del Gorgojo acuático (*Orisofagus oryzae*).



Manejo para Altos Rendimientos en Arroz

4 Nutrición para alta productividad

HOY SE SABE CUANTOS NUTRIENTES CONSUME EL ARROZ,
CUANTO SE VA CON EL GRANO Y CUANTO QUEDA EN LA
CHACRA

Balanceada y en Cantidad suficiente.

Para esto es fundamental contar con un análisis de suelo.

Los nutrientes que la planta de arroz demanda en más cantidad son :

Nitrógeno (N).

Fósforo (P).

Potasio (K).



Manejo para Altos rendimientos en Arroz

4 Nutrición para alta productividad

EFICIENCIA DEL NITROGENO

Condición del suelo	% de N absorbido
Seco	70
Barro	38
Agua	31

Manejo para Altos Rendimientos en Arroz

4 Nutrición para alta productividad **DOSIS DE NITROGENO**

La cantidad de N requerida solo podrá ser aplicada cuando se hayan ajustado los otros puntos de manejo.

Las dosis de urea recomendadas para nuestra zona varían entre 150 y 200 kg/ha de urea, aplicado todo en pre-riego.

Suelo con menos de 2% MO dosis mayores, suelo con valores mayores de MO las dosis menores.



Manejo para Altos Rendimientos en Arroz

4 Nutrición para alta productividad

FOSFORO

El arroz no requiere de grandes cantidades de P.

La fertilización fosfatada, se orienta a reponer lo que se exporta con los granos.

Dosis 40-50 kg/ha de Pentóxido.



Manejo para Altos Rendimientos en Arroz

4 Nutrición para alta productividad

POTASIO

El arroz requiere de grandes cantidades de K.

Una chacra con potencial para producir 10 t/ha absorbe 200 – 220 kg/ha de K_2O .



Manejo para Altos Rendimientos en Arroz

5 Control de malezas

Para lograr altos rendimientos, es fundamental evitar la competencia por espacio, luz y nutrientes entre el arroz y las malezas.

Control integrado de malezas: semillas de calidad (libre de invasoras y principalmente de arroz colorado); buena sistematización, *entrada rápida del agua , lámina uniforme y permanente.*

Las malezas son mucho más fáciles de controlar cuando: son pequeñas (2 a 3 hojas). Se completa el lote con agua en 4 a 5 días como máximo y manteniendo la lámina de agua permanente.

Las aplicaciones tardías, aumentan los costos y el riesgo ambiental al ser necesarias dosis mayores, además las maleza causan daño al competir por nutrientes y espacio.



Manejo para Altos rendimientos en Arroz

6 Manejo del riego T-R-B-C

Iniciar **Temprano** (arroz de 3 a 4 hojas) luego de la aplicación de urea sobre suelo seco y de la aplicación del herbicida.

Completar el lote con agua lo más **Rápido** posible (máximo 4-5 días), para maximizar la eficiencia del nitrógeno y facilitar el control de malezas.

Lámina de agua **Baja**, no mayor a 5 cm. Caso contrario, se ve afectado el macollaje disminuyendo la cantidad de panojas x m², comprometiendo así el rendimiento del lote.

Continuo, una vez inundado no debe secarse el suelo ya que se pierde gran parte del nitrógeno aplicado y se corre el riesgo de reinfestaciones de malezas.



Manejo para Altos Rendimientos en Arroz

Lotes MARA

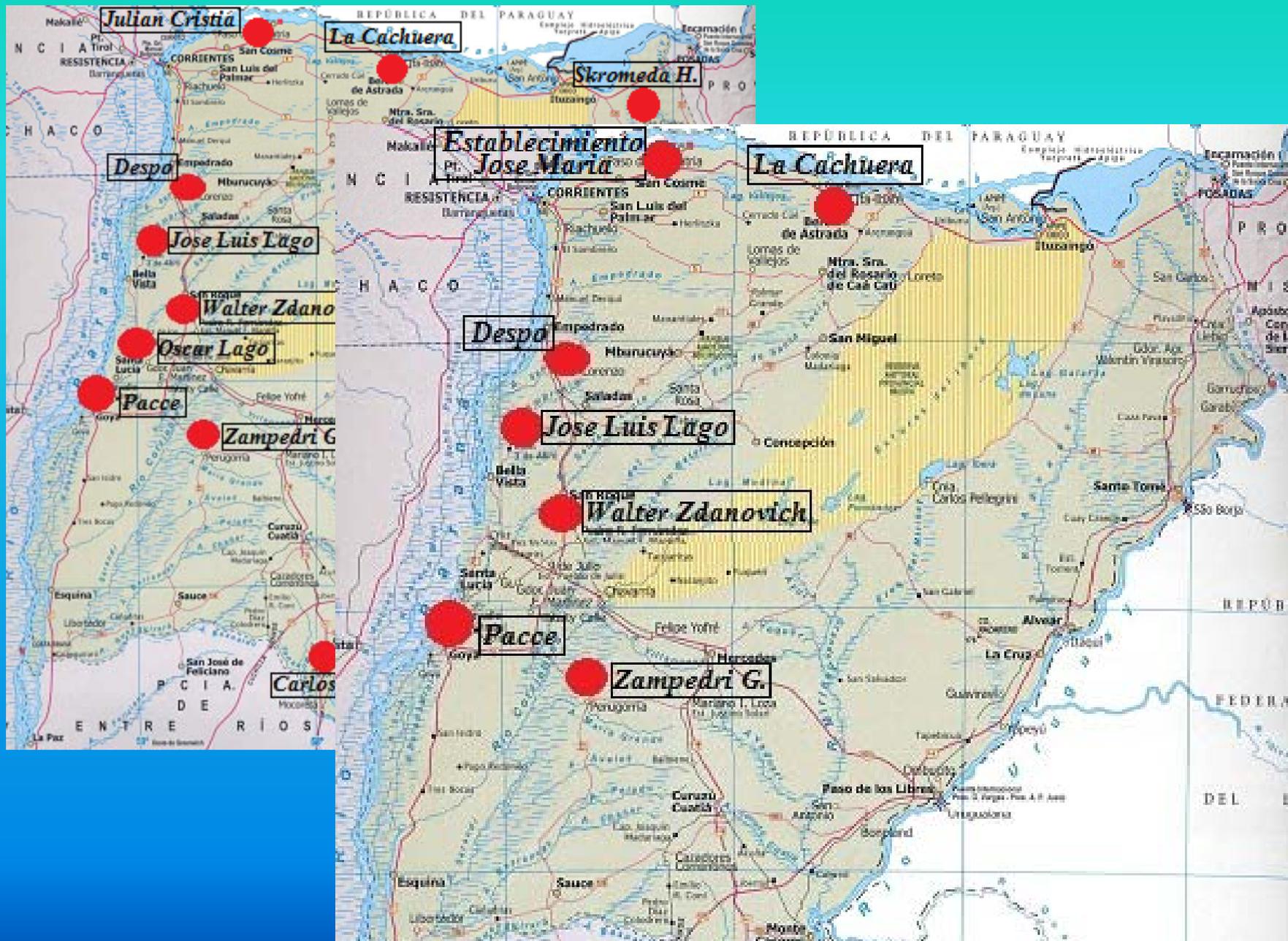
Campaña 2012-13



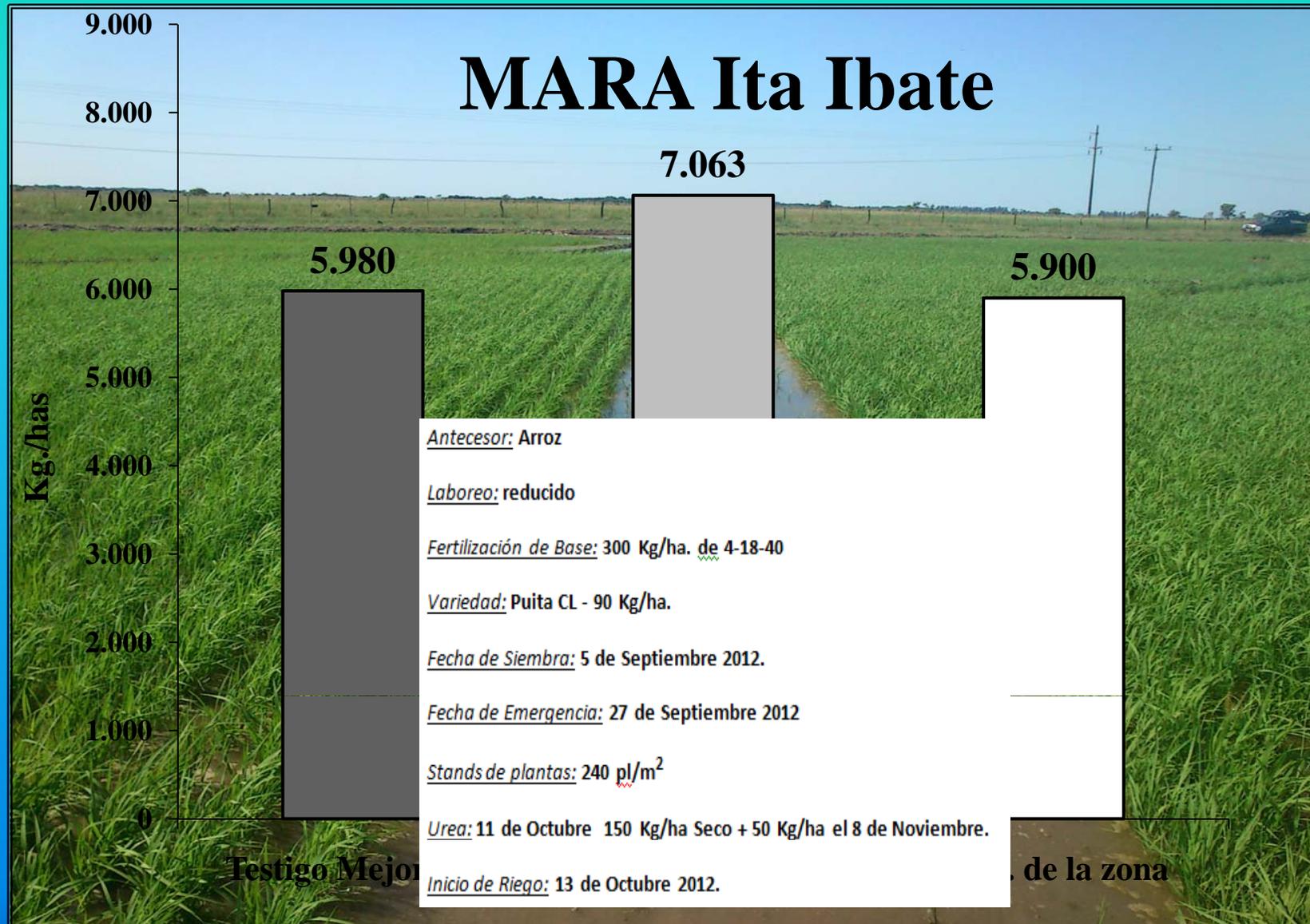
Gobierno Provincial
Ministerio de Producción,
Trabajo y Turismo



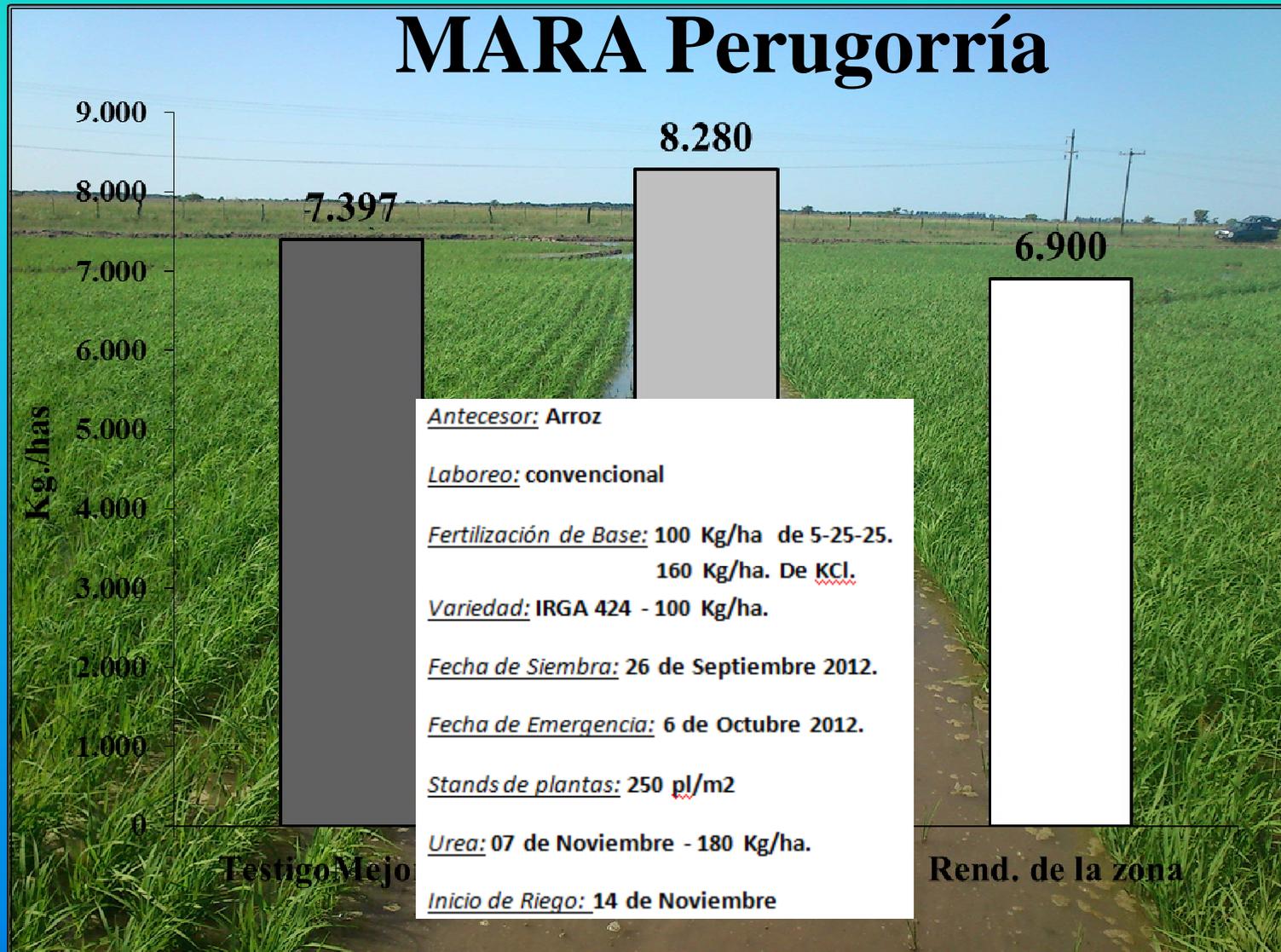
Lotes MARA



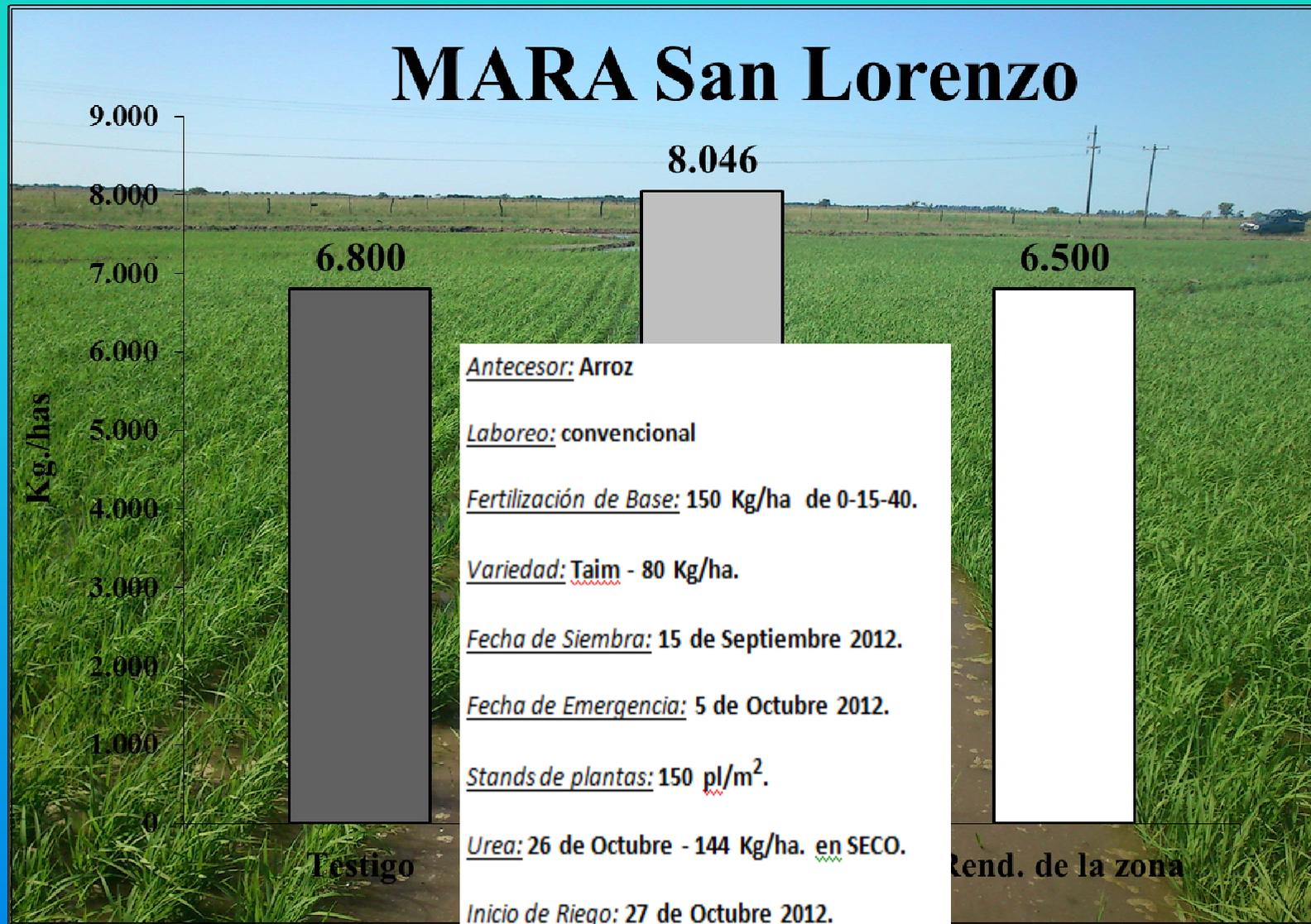
Manejo para Altos Rendimientos en Arroz



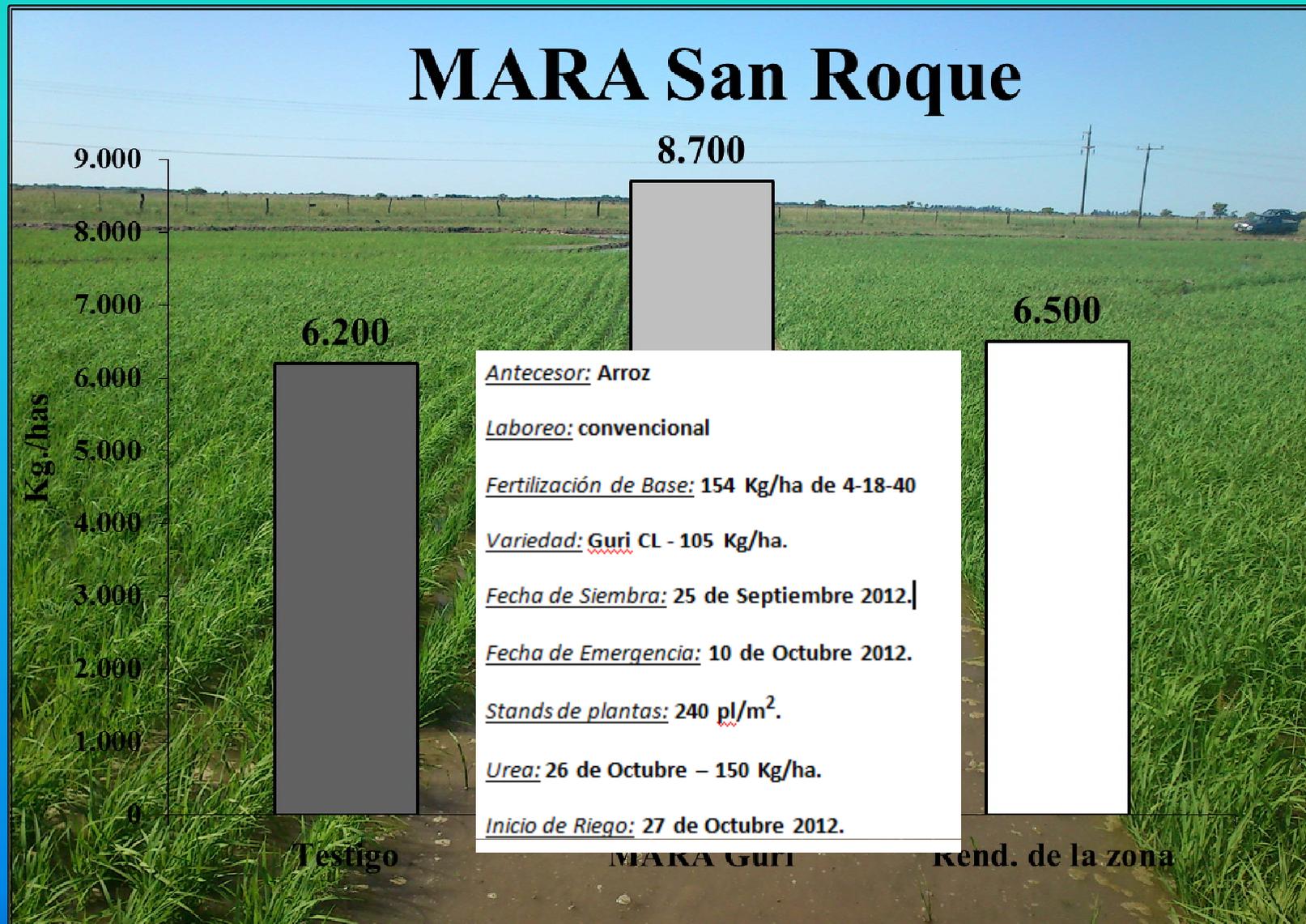
Manejo para Altos Rendimientos en Arroz



Manejo para Altos Rendimientos en Arroz



Manejo para Altos Rendimientos en Arroz



Manejo para Altos Rendimientos en Arroz

Análisis global Lotes MARA Campaña 12-13

DIFERENCIA DE 1.428 kg/ha = aumento del 22%



DIFERENCIA DE 5 % + de Costo medio Total (260kg de arroz/ha) = aumento del 122% del Margen Bruto (1.270 \$/ha +)



DIFERENCIA DE - 0,13 \$/kg producido = aumento del 14% de la COMPETITIVIDAD



Cuáles fueron las diferencias ?

- ✓ **TODOS LOS LOTES FUERON SEMBRADOS ANTES DEL 15 DE OCTUBRE.**
- ✓ **EN NINGÚN LOTE SE SEMBRO MAS DE 100 KG DE SEMILLA /HA.**
- ✓ **EN TODOS LOS LOTES SE BALANCEO LA FERTILIZACIÓN CON ANÁLISIS DE SUELO.**
- ✓ **EL CONTROL DE MALEZAS SE DECIDIÓ SEGÚN LA POBLACIÓN PRESENTE.**

✓ LA CLAVE T-R-B-C

COMO MANEJAMOS el AGUA en la Chacra Los “detalles” son las TECNOLOGÍAS CRÍTICAS de producción de arroz.

Manejo para Altos Rendimientos en Arroz

Equipo de trabajo MARA 12-13

Jose Luis y Mauricio Lago; Ariel Pacce; Gabriel Benjamín Scarafia-Lucio Flores; Toto Despo-Lucas Colazo; Gustavo Zampedri; Walter Zdanovicz; Julian Cristiá- Miguel Traut; Raúl Sarli ACPA; Juan F Moulin INTA; Javier Araujo ACPA; Alejandro Kraemer INTA; Luciana Herber INTA; Maria Ines Pachecoy; Joaquín Casco INTA.

Equipo de trabajo MARA 13-14

Los esperamos... ..



Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria

**MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN**

Raúl Ricardo Sarli
acpa@acpaarrozcorrientes.org.ar
Juan Francisco Moulin
moulin.juan@inta.gob.ar