

# Proyecto Malezas CREA

## Módulos de evaluación 2016

**Estrategias químicas  
y de manejo para el control  
de malezas problema.**



**Apoyan al  
proyecto:**



# PROYECTO MALEZAS CREA

## MÓDULOS DE EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS

### Agradecimientos:

A los Técnicos responsables y los empresarios dueños de los campos en los que hemos podido llevar adelante estos ensayos, por la búsqueda continua de soluciones con una mirada positiva.

A los CREAs en cuyos campos estamos ensayando, por el fuerte compromiso y apoyo al proyecto.

A las regiones, por el compromiso y la actitud permanente de superación y crecimiento.

A las empresas **Bayer**, **DuPont**, **Dow** y **AgroSpray** que nos acompañan como sponsors. Al **Ministerio de Agroindustria de la Nación**, por la confianza y por compartir el proyecto, el entusiasmo y las ganas de aprender juntos.



Bayer CropScience



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación



**Región CREA:** Norte de Buenos Aires

**Responsable técnico:** Ing. Agr. Matías Ermacora

**Localidad:** Vedia – Buenos Aires

**Establecimiento:** La Capitanía

**Maleza Driver:** *Amaranthus sp.*

**Objetivos del ensayo:** Evaluar estrategias de control que involucren distintos momentos de aplicación y herbicidas para el control de Yuyo Colorado RR en cultivo de maíz.

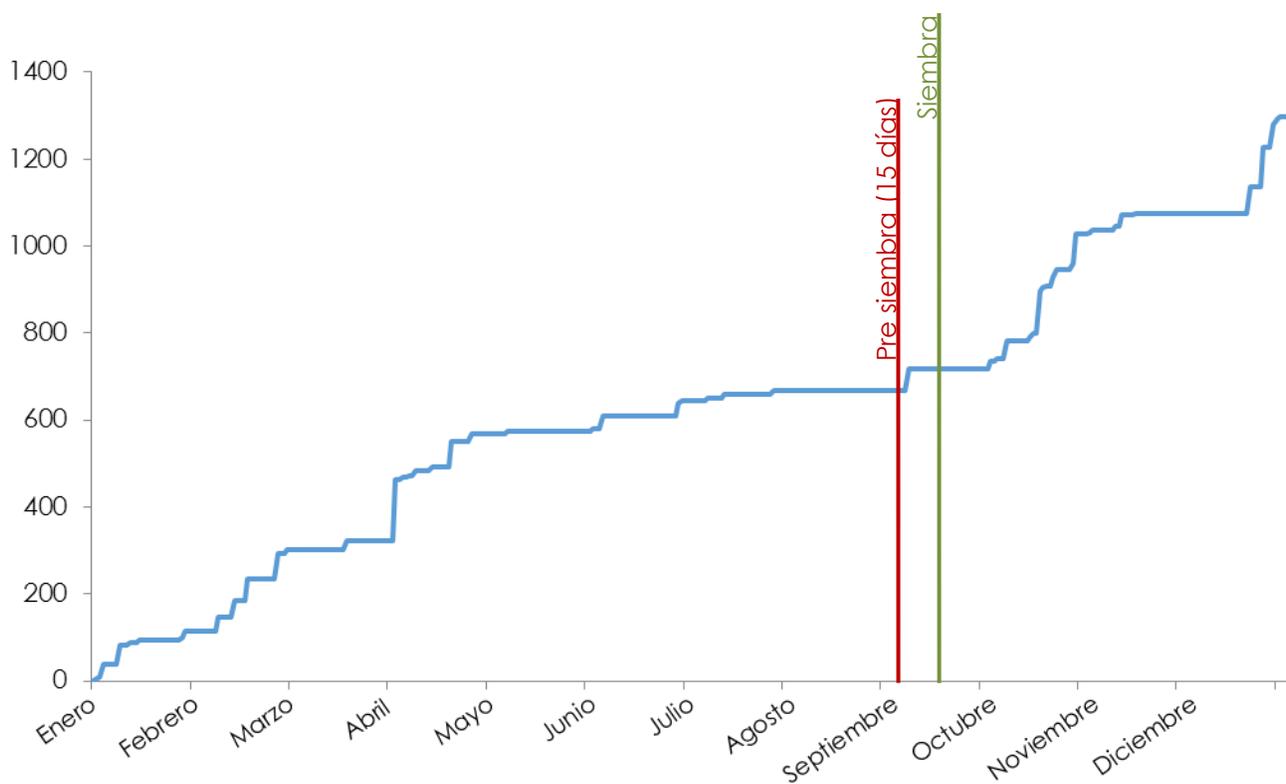
**Situación del lote:** rastrojo de Soja

## Datos del lote

**Fecha de Siembra** del cultivo de **Maíz** fue el **23 de Septiembre**

- **Variedad:** P1778 MGRR
- **Densidad:** 75 mil sem/ha
- **Dist. Surcos:** 0.52m.

## Precipitaciones acumuladas (mm) – La Capitanía



## Estrategias químicas

**Objetivos de las estrategias químicas:** Comparar las estrategias de control de los Modelos Zonales apoyados en Atrazina y Metaloclor con nuevas alternativas de control que combinan herbicidas y momentos de aplicación, sobre el conjunto de malezas haciendo foco en *Amaranthus hybridus* resistente a glifosato.

### Diseño del módulo:

N° Estrat.	Pre siembra (15 días previos) FA: 08/09/2016
1	Flumioxazin (0,1L/ha) + Metaloclor (1,2L/ha) + Glifosato (2L/ha) + 2,4D (0,5L/ha)
2	Atrazina (2L/ha) + Metaloclor (1,2L/ha) + Glifosato (2L/ha) + 2,4D (0,5L/ha)
3	Biciclopirona (1L/ha) + Metaloclor (1,2L/ha) + Glifosato (2L/ha) + 2,4D (0,5L/ha)

\* Todos los tratamientos se aplicaron con coadyuvante de la línea **AgroSpray**.

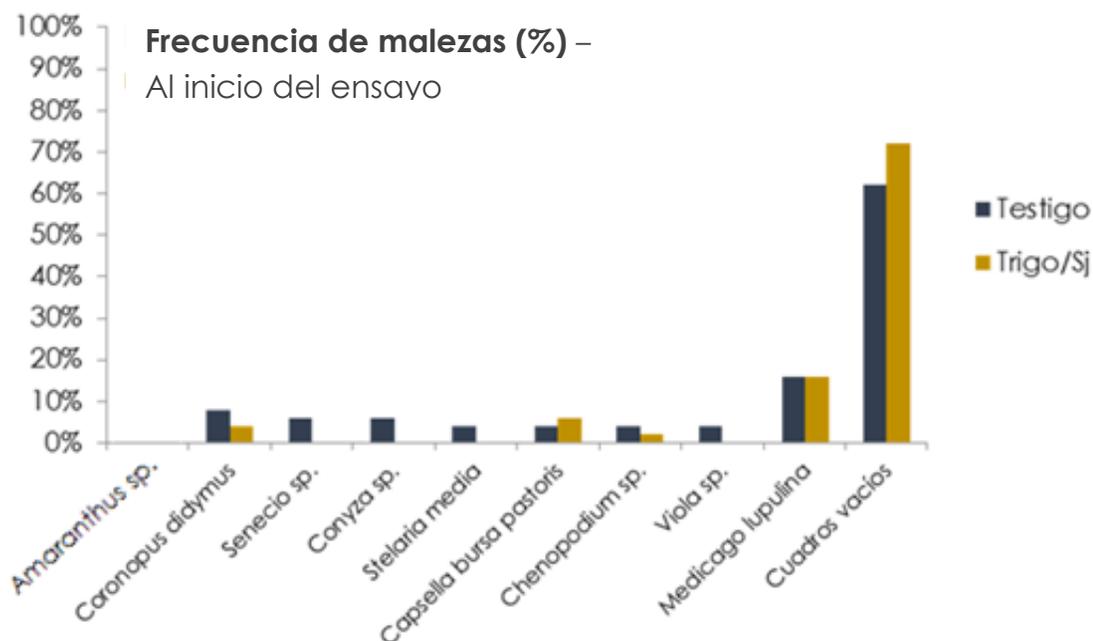
**Comentarios:** Sólo pudieron llevarse a cabo las estrategias aplicadas en Pre siembra, ya que las demás se perdieron por anegamiento. (Para ver el diseño original del módulo ir a ANEXO 1).

## Estrategias sistémicas

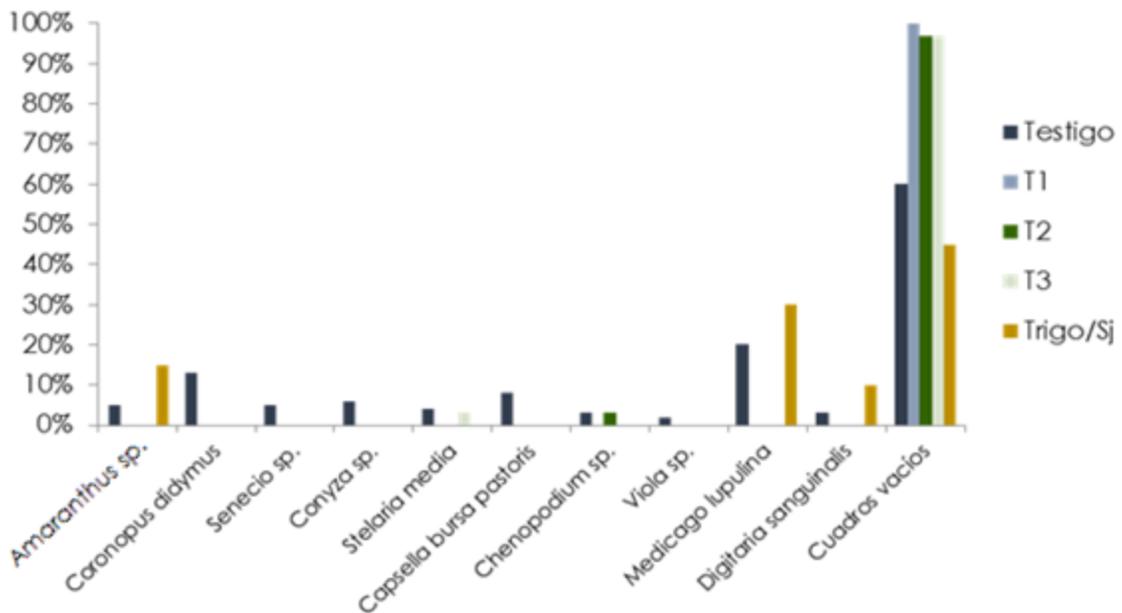
**Objetivos de las estrategias sistémicas:** Evaluar y comparar contra estrategias químicas el control realizado sobre yuyo colorado resistente por parte de un cultivo de invierno como trigo.

- **Datos del cultivo:**
  - Fecha de siembra: 30 de Junio de 2016
  - Variedad: Trigo Klein Rayo
  - Distancia entre hileras: 17,5 cm
  - Densidad: 300pl/m<sup>2</sup>
- **Fecha de cosecha: 12 de Diciembre de 2016**

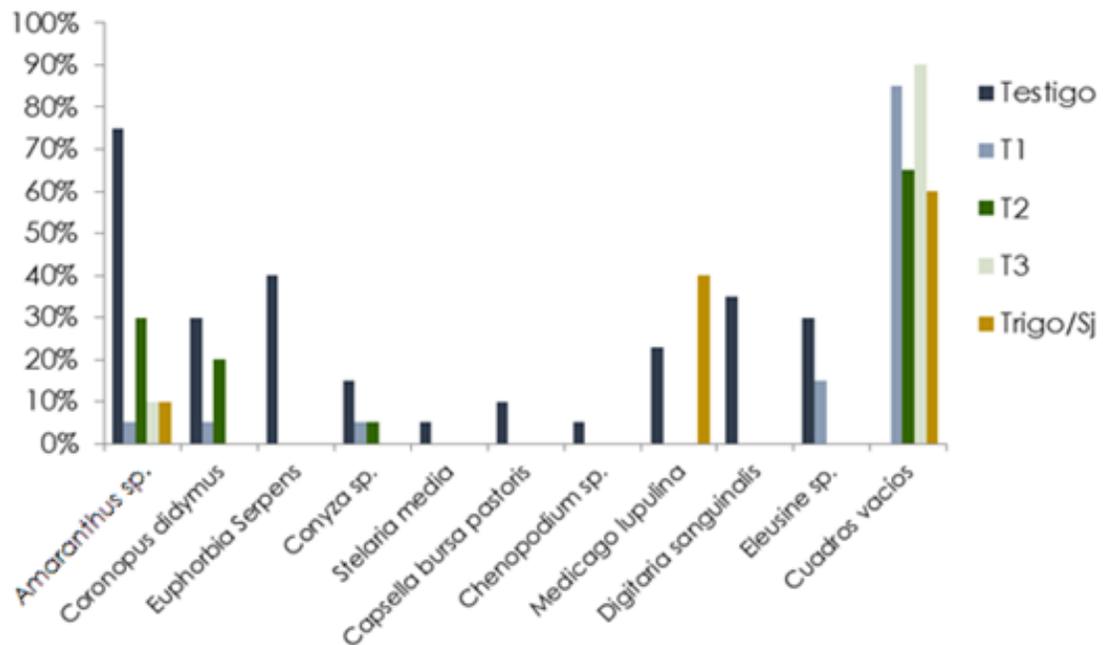
**Mediciones de frecuencia (%) a lo largo del ensayo, comparando estrategias químicas y sistémicas.**



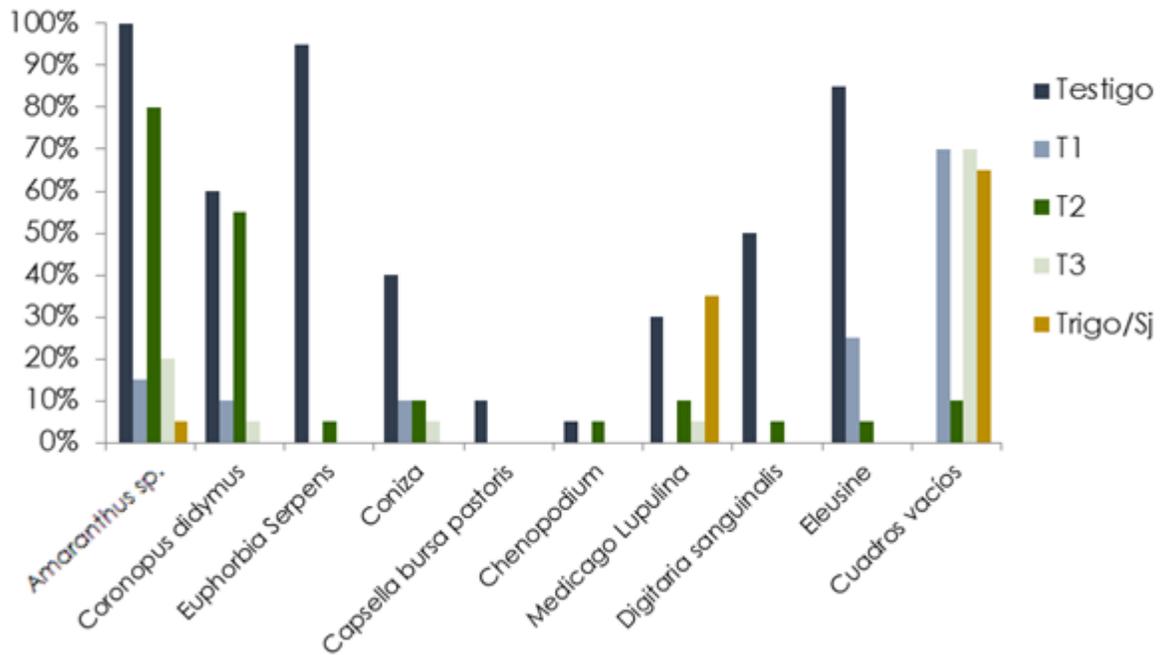
## Frecuencia de malezas (%) 20 días después de la aplicación (27/09/16)



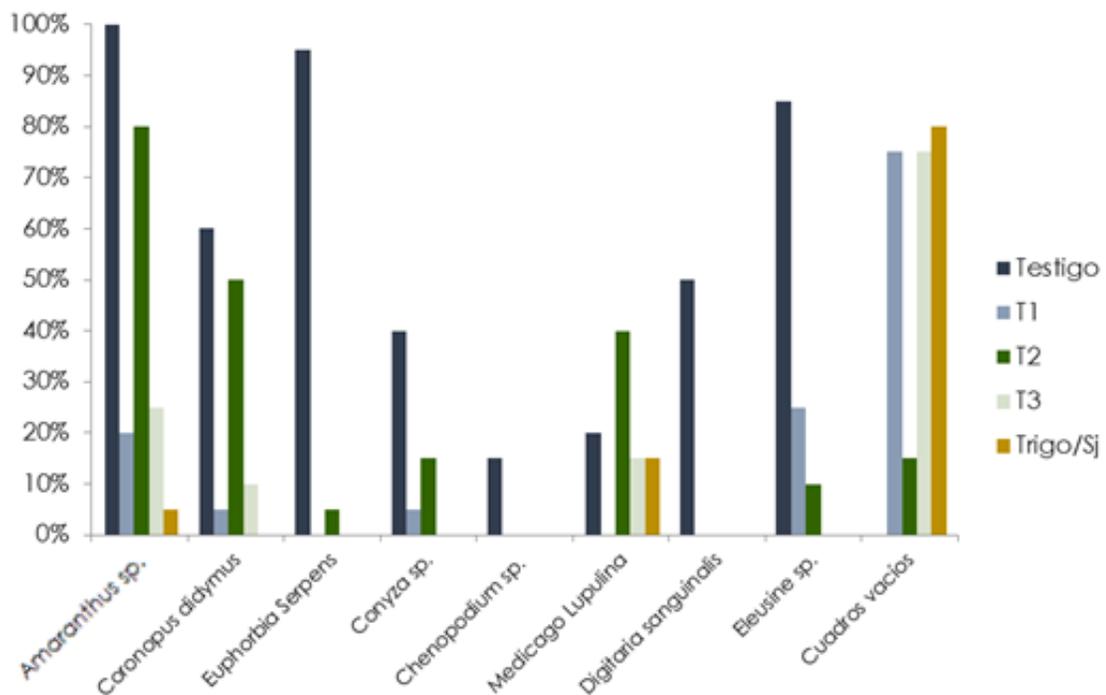
## Frecuencia de malezas (%) - medida en V3 (01/11/16)



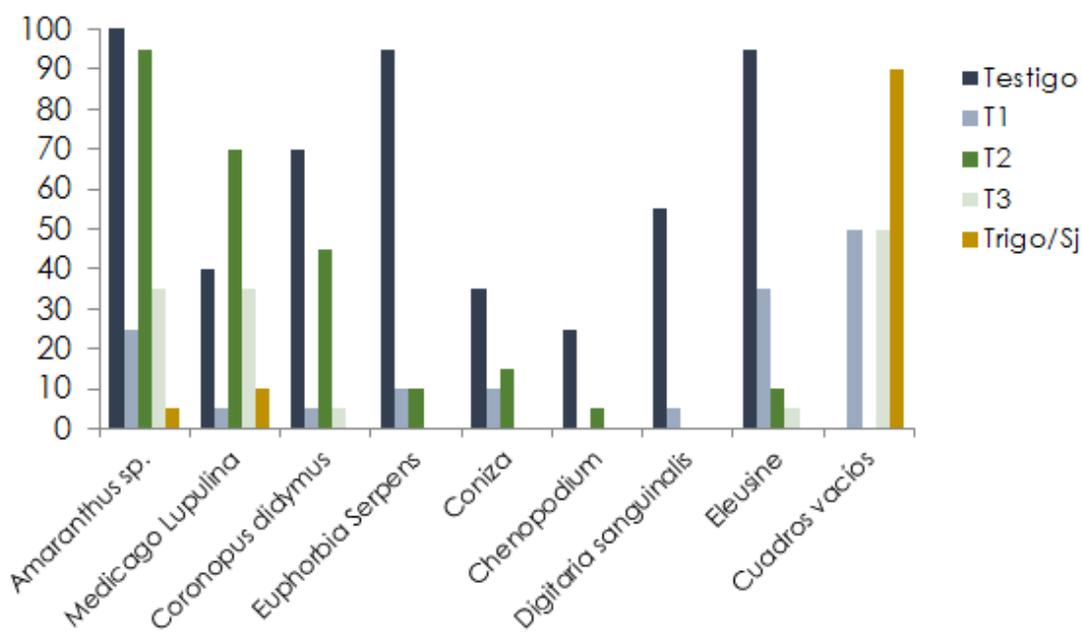
Frecuencia de malezas (%) - medida en V7 (15/11/16)



Frecuencia de malezas (%) - medida en V14 (05/12/16)



Frecuencia de malezas (%) - medida en R1 (19/12/16)



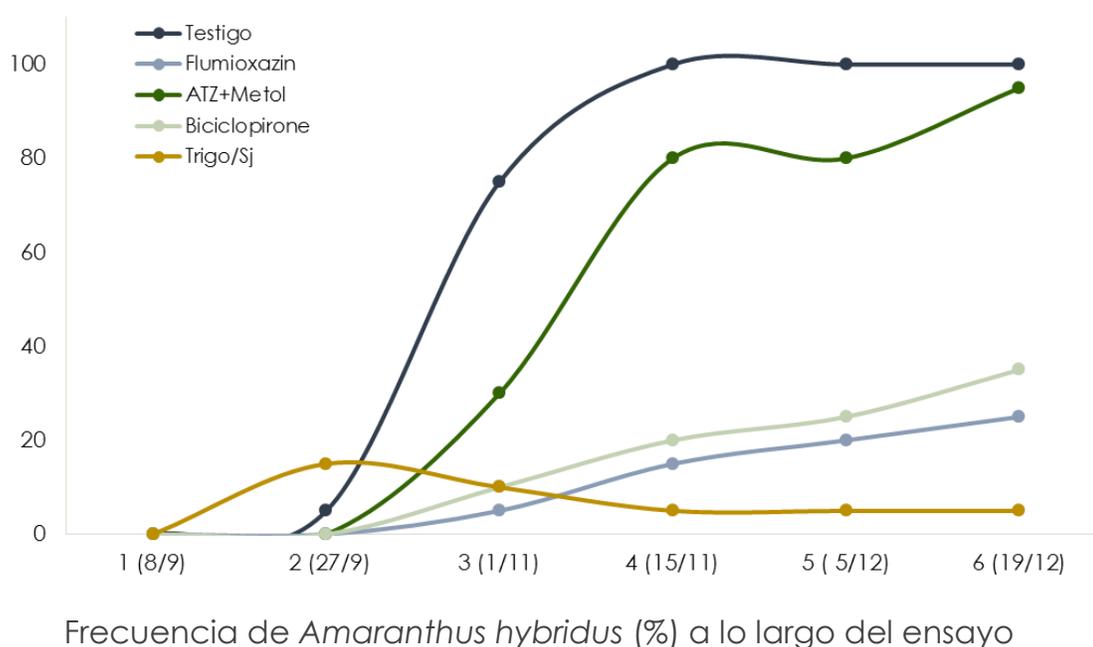
## Conclusiones

En cuanto a las estrategias de manejo químico aplicadas en pre siembra, el reemplazo de Atrazina por **Biciclopirona** mejoró el control sobre nacimientos de *Amaranthus hybridus*, sumado a un excelente control sobre nacimientos de gramíneas. A su vez, el reemplazo de Atrazina por **Flumioxazin** mejoró notoriamente el control sobre nacimientos de *Amaranthus hybridus*, aunque hubo una leve desmejora en el control sobre nacimientos de gramíneas, especialmente *Eleusine indica*.

En lo que respecta a las estrategias de control sistémico, se pudo observar un fuerte impacto sobre la viabilidad de plántulas de Yuyo Colorado nacidas por la presencia de un cultivo de invierno. Se logró un excelente control, sostenido en el tiempo, sobre Yuyo Colorado y gramíneas.

## Conclusiones generales del ensayo

Sobre el control de Yuyo Colorado, tuvo un mayor impacto la estrategia sistémica (trigo) que incluso la mejor estrategia química evaluada. Existen nuevos herbicidas que controlan mejor una determinada maleza, en este caso Yuyo Colorado, pero puede que se relaje el control de otras malezas, como pasó con *Eleusine indica*.



## Otros aprendizajes

Una vez que el cultivo de invierno es cosechado, el problema de Yuyo Colorado resistente aparece. Por ello, deben combinarse estrategias sistémicas con estrategias químicas en el cultivo de segunda.

## ANEXO 1

Diseño original del módulo:

N° Estrategia	Pre siembra (15 días) FA: 08/09/2016	Pre emergentes (cultivo) FA: 27/09/2016	Post emergentes (V3)
1	<b>Fumioxazin 0,1L/ha + Metaloclor 1,2L/ha + Glifosato 2L/ha + 2,4D 0,5L/ha</b>		
2	<b>Atrazina 2L/ha + Metaloclor 1,2L/ha + Glifosato 2L/ha + 2,4D 0,5L/ha</b>		
3	<b>Biciclopirona 1L/ha + Metaloclor 1,2L/ha + Glifosato 2L/ha + 2,4D 0,5L/ha</b>		
4		<b>Atrazina 3L/ha + Metaloclor 1,2 L/ha + Glifosato 2L/ha + 2,4D 0,5 L/ha</b>	<b>Glifosato 2L/ha</b>
5		<b>Atrazina 2L/ha + Metaloclor 0,8 L/ha + Glifosato 2L/ha + 2,4D 0,5 L/ha</b>	<b>Atrazina 1,5 L/ha + Metaloclor 0,8L/ha + Glifosato 2L/ha</b>
6		<b>Atrazina 3L/ha + Metaloclor 1,2 L/ha + Glifosato 2L/ha + 2,4D 0,5 L/ha</b>	<b>Atrazina 2L/ha + Glifosato 2,8L/ha</b>
7		<b>Biciclopirona 1L/ha + Glifosato 2L/ha + 2,4D 0,5L</b>	<b>Glifosato 2,8L/ha</b>
8		<b>Biciclopirona 1L/ha + Metaloclor 1,2L/ha + Glifosato 2L/ha + 2,4D 0,5L</b>	<b>Glifosato 2,8L/ha</b>
9		<b>Adengo 400cc/ha + Glifosato 2L/ha + 2,4D 0,5L</b>	<b>Glifosato 2,8L/ha</b>
10		<b>Adengo 400cc/ha + Metaloclor 1,2L/ha + Glifosato 2L/ha + 2,4D 0,5L</b>	<b>Glifosato 2,8L/ha</b>
11			<b>Atrazina 3L/ha + Metaloclor 1,2 L/ha + Glifosato 2L/ha + Dicamba 0,10L/ha</b>
12			<b>Adengo 400cc/ha + Atrazina 2L/ha + Glifosato 2L/ha</b>
13			<b>Atrazina + Tropamezone + Glifosato 2L/ha</b>



Bayer CropScience



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

