

# Harness + Flumyzin: 1 aplicación, 60 días de control

**Harness y Flumyzin son las soluciones de Monsanto para un control eficaz de malezas en preemergencia. Su aplicación conjunta garantiza 60 días de residualidad hasta que la soja cierra el surco. Es la alternativa de mayor efectividad al menor costo del mercado.**

La aparición de malezas en nuestros lotes no se limita a la presencia de una única maleza, sino a una mezcla de varias que incluso pueden ser resistentes, tolerantes y/o susceptibles a los herbicidas más utilizados. Este escenario tan frecuente en los campos complejiza aún más las prácticas que debemos realizar para sortearlas. Hoy día, se calcula que hay cerca de 11 malezas en Argentina que son resistentes al glifosato, de las cuales 8 son gramíneas, por ejemplo: Sorgo de Alepo (*Sorghum halepense*), Raigrás (*Lolium sp.*), Capín (*Echinochloa colona*), Pata de ganso (*Eleusine indica*), etc. (Figura 1). Bajo este contexto actual de malezas resistentes y muchas de ellas gramíneas, es clave cuidar las herramientas disponibles y hacer un manejo basado en la combinación de buenas prácticas. En ese sentido, los graminicidas son una de las herramientas, y se debe ser muy prudente al momento de utilizarlos. Siempre un control preemergente será mejor que un postemergente, porque evitamos que el cultivo emerja compitiendo con las malezas en sus primeros estadios. Otra práctica muy recomendada es combinar los preemergentes como el acetoclor y flumioxazin para dar un amplio espectro de control.

	Nombre común	Nombre científico	Harness	Guardian	FLUMYZIN <sup>SG</sup>
GRAMÍNEAS	Capín arroz	<b>RESISTENTE</b> <i>Echinochloa cuss-galli</i>	✓	✓	✓
	Cola de Zorro	<i>Setaria sp.</i>	✓	✓	✓
	Gramillón	<b>RESISTENTE</b> <i>Eleusine indica</i>	✓	✓	✓
	Pasto colorado	<b>RESISTENTE</b> <i>Echinochloa colona</i>	✓	✓	✓
	Pasto cuarresma	<b>RESISTENTE</b> <i>Digitaria sanguinalis</i>	✓	✓	✓
	Pasto amargo	<b>RESISTENTE</b> <i>Digitaria insularis</i>	✓	✓	✓
	Pasto de invierno	<i>Poa annua</i>	✓	✓	✓
	Raigrás annual	<b>RESISTENTE</b> <i>Lolium multiflorum</i>	✓	✓	✓
	Raigrás perenne	<b>RESISTENTE</b> <i>Lolium perenne</i>	✓	✓	✓
	Sorgo de alepo	<b>RESISTENTE</b> <i>Sorghum halepense</i>	✓	✓	✓
LATIFOLIADAS	Albahaca silvestre	<i>Galinsoga parviflora</i>	✓	✓	✓
	Chamico	<i>Datura ferox</i>	✓	✓	✓
	Chinchilla	<i>Tagetes bonaerensis</i>	✓	✓	✓
	Cardo negro	<i>Cirsium vulgare</i>			✓
	Cien nudos	<i>Polygonum aviculare</i>			✓
	Enredadera anual	<i>Polygonum convolvulus</i>			✓
	Flor de Santa Lucía	<i>Commelina erecta</i>			✓
	Lengua de vaca	<i>Rumex crispus</i>			✓
	Mostacilla	<i>Myagrum rugosum</i>			✓
	Nabón	<b>RESISTENTE</b> <i>Raphanus sativus</i>			✓
	Malva cimarrona	<i>Anoda cristata</i>			✓
	No me olvides	<i>Anogalis arvensis</i>			✓
	Ortiga mansa	<i>Lamium amplexicaule</i>	✓	✓	✓
	Quinoa blanca	<i>Chenopodium album</i>	✓	✓	✓
	Rama negra	<b>RESISTENTE</b> <i>Conyza bonaerensis</i>			✓
	Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>	✓	✓	✓
	Yuyo colorado	<b>RESISTENTE</b> <i>Amaranthus sp.</i>	✓	✓	✓
	Amor seco	<i>Bidens pilosa</i>	✓	✓	✓
	Capiquí	<i>Stellaria media</i>	✓	✓	✓
	Mostacilla	<i>Matricaria chamomilla</i>	✓	✓	✓

RESISTENTE = Resistente al herbicida Glifosato      ✓ = Controlado por el herbicida

**Figura 1:** Listado de especies malezas controladas por los herbicidas preemergentes Harness, Guardian o Flumyzin. En todas las malezas, el control sucede cuando las plántulas están emergiendo del suelo.

El acetoclor pertenece a la familia química de las acetanilidas. Los herbicidas actualmente comercializados en Argentina basados en estos activos incluyen acetoclor (Harness y Guardian), metolaclor, s-metolaclor, dimetenamida y pyroxasulfona. Es muy importante mencionar que, al día de hoy, esta familia de herbicidas no presenta ninguna maleza resistente en Sudamérica, y solo 5 casos de malezas resistentes en el mundo. Dentro de ellas el acetoclor no ha seleccionado ningún biotipo resistente en el mundo luego de más 30 años de uso comercial. Su espectro de control es amplio e incluye las principales gramíneas resistentes y latifoliadas de semilla pequeña (Figura 1). Cuando las plántulas están emergiendo, sus tejidos entran en contacto con el producto ubicado en los primeros centímetros del suelo inhibiendo la división celular y causando la muerte de las malezas recién emergidas. Tiene una residualidad en el suelo que puede alcanzar entre las 8 y 12 semanas dependiendo del tipo de suelo y de la cantidad de lluvia post-aplicación.

## **Guardian más Atrazina (en maíz), y Harness más Flumyazin (en soja) son las combinaciones de herbicidas más efectivas contra las malezas de nuestro lote.**

El flumioxazin consiste en un concentrado soluble que inhibe la síntesis de pigmento impidiéndoles a las malezas fotosintetizar (modo de acción conocido como “PPO”). Su espectro de acción incluye latifoliadas y gramíneas (Figura 1). Al germinar la semilla el tejido vegetal toma contacto con el producto e imposibilita la síntesis de pigmentos causando la muerte.

### **Algunos de las principales ventajas de flumioxazin versus otros PPOs son:**

- Gran poder de quemado en *Amaranthus* sp.
- Mayor espectro de control por su alto efecto de supresión en gramíneas a partir de los 150 cc/ha.
- Dosis estable gracias a su baja dependencia de los niveles de materia orgánica y textura del suelo, por lo tanto su dosis permanece estable (a diferencia de otros PPO que requieren aumento de dosis y consecuente aumento de costo/ha).
- Permite cambios de decisiones de última hora para la planificación de siembra de diferentes cultivos (soja, maíz) sin riesgos o restricciones para la rotación (sin carry over).
- Bajo costo/ha.



**En este caso, Monsanto a través de Roundup Ready Plus como su marca de “servicio integral de manejo de malezas” recomienda:**

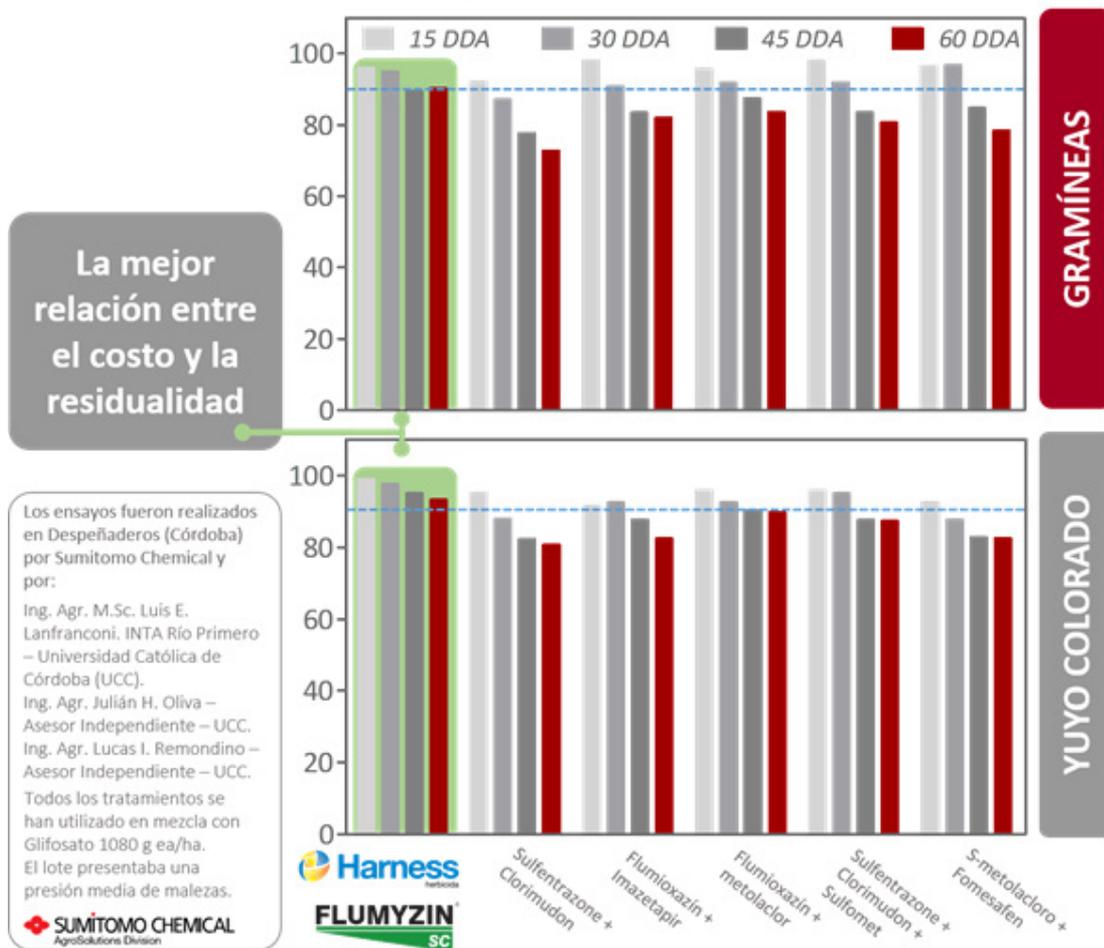
- Para la presembrado de SOJA la utilización de Roundup Full II ó Roundup ControlMax en mezcla con Harness y Flumyzin.
- Para la presembrado de MAÍZ la utilización de Roundup Full II ó Roundup ControlMax Guardian y Atrazina Equipagro 90.

En ambos casos se trata de herbicidas complementarios que permiten alcanzar una residualidad de hasta 60 días.

## **Flumyzin es un perfecto acompañante del Harness para aumentar potenciar los niveles de control de malezas latifoliadas como el Yuyo colorado y prolongar la residualidad hasta 60 días.**

En cultivos de soja, recomendamos la utilización de Harness y Flumyzin desde los 15 días previos a la siembra. Al aplicar ambos productos en mezcla se potencian los niveles de control y prolonga la residualidad de ambos para el control de gramíneas y también de Yuyo colorado (*Amaranthus* sp.). Aplicaciones de 1.5L/ha de Harness más 150 cc/ha de Flumyzin proporciona una residualidad de control del 90% de las malezas hasta 60 días después de la aplicación, un comportamiento superior a todos los herbicidas del mercado (Figura 2). Esta práctica nos permite estar libre de malezas hasta que el cultivo de soja cierra el surco. El crecimiento posterior de malezas se verá restringido por la luz manteniendo nuestro cultivo limpio. En lotes donde se siembra maíz recomendamos la utilización de Guardian. Es un acetoclor con tecnología selectiva para este cultivo, posee un protector específico añadido a la formulación que permita controlar las malezas sin afectar a las plantas de maíz.

EFICIENCIA DE CONTROL (%) DÍAS DESPUES DE LA APLICACIÓN (DDA)



**Figura 1:** Control y residualidad de diferentes mezclas para combatir gramíneas y yuyo colorado. La residualidad de Harness más Flumyzin es mayor a otras formulaciones del mercado.

Conocer las malezas de nuestro lote y las herramientas existentes para combatirlas es la clave del éxito de nuestras prácticas, produciendo de un modo rentable y sustentable. Monsanto pone al servicio de los productores todos los conocimientos en malezas y herbicidas para ayudar a tomar las mejores decisiones. En la página web de Roundup Ready Plus su puede encontrar las recomendaciones específicas para el uso de estos productos en función de las condiciones de la historia y enmalezamiento de cada lote ([www.roundupreadyplus.com.ar](http://www.roundupreadyplus.com.ar)). Visitanos y conocé nuestras soluciones.