

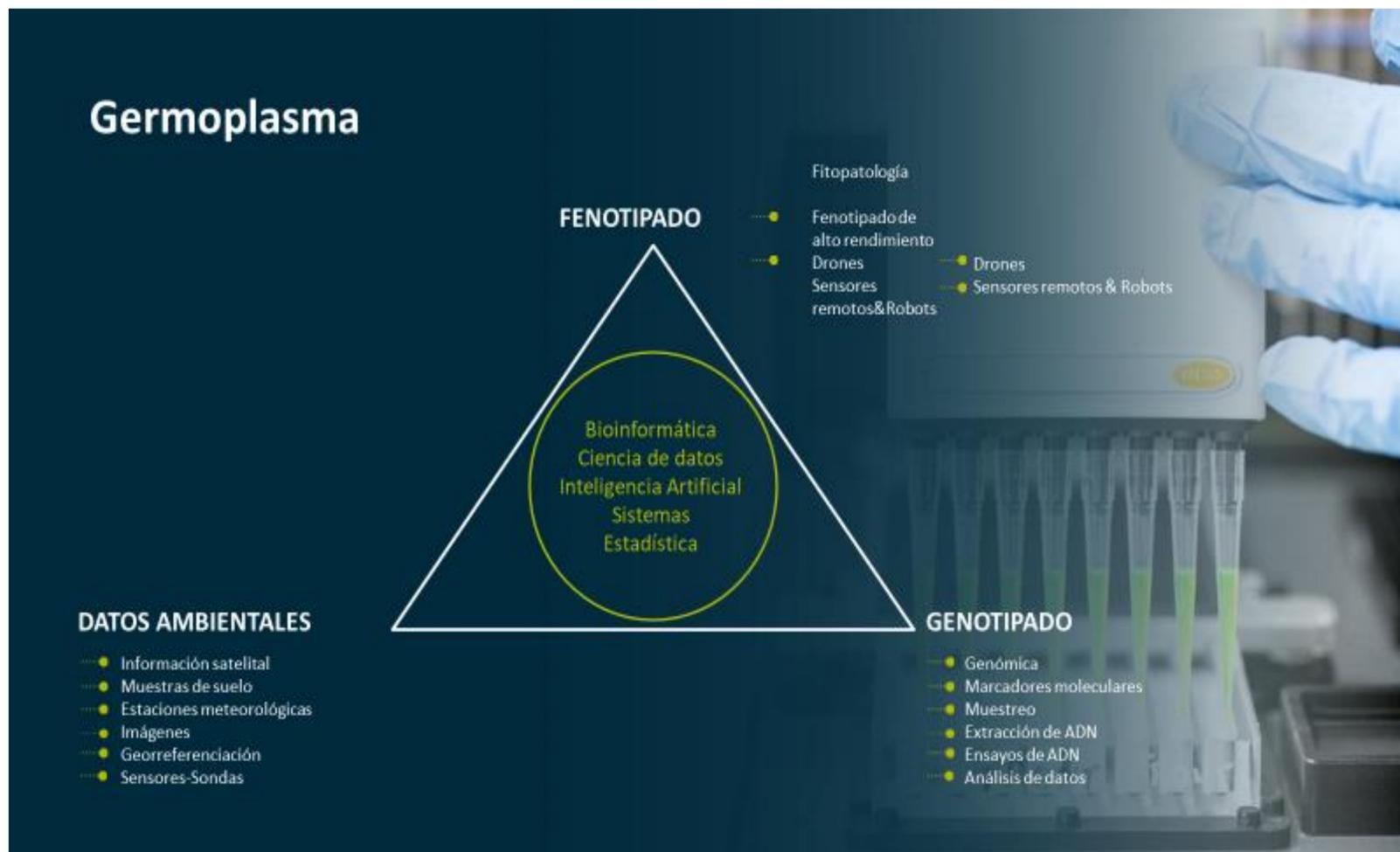
JORNADA TÉCNICA DMMAS 2021

Programa de Mejoramiento I&D

- ❖ Somos de los 3 Programas mas grandes a Nivel Mundial
- ❖ Invertimos el 12% de nuestra Facturación en I&D
- ❖ Cada año evaluamos **MÁS DE 1.4 MILLONES** de parcelas en **15 PAÍSES DIFERENTES**
- ❖ **576 LOCALIDADES** de testing en el mundo
- ❖ **10 ESTACIONES DE I&D** en América Latina, EEUU y Canadá
- ❖ Mas del 50% de los esfuerzos abocado al Programa Convencional
- ❖ Estrategia de multiplataformas tecnologicas (>15 tecnologias en estudio actualmente)



“El flujo constante de germoplasma entre distintas regiones combinado con una selección fuertemente basada en el máximo rinde es una de las claves de nuestra estrategia de mejoramiento”



+ DEL 20% DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DEL CULTIVO DE SOJA TIENE GENÉTICA GDM

Programa de Mejoramiento I&D

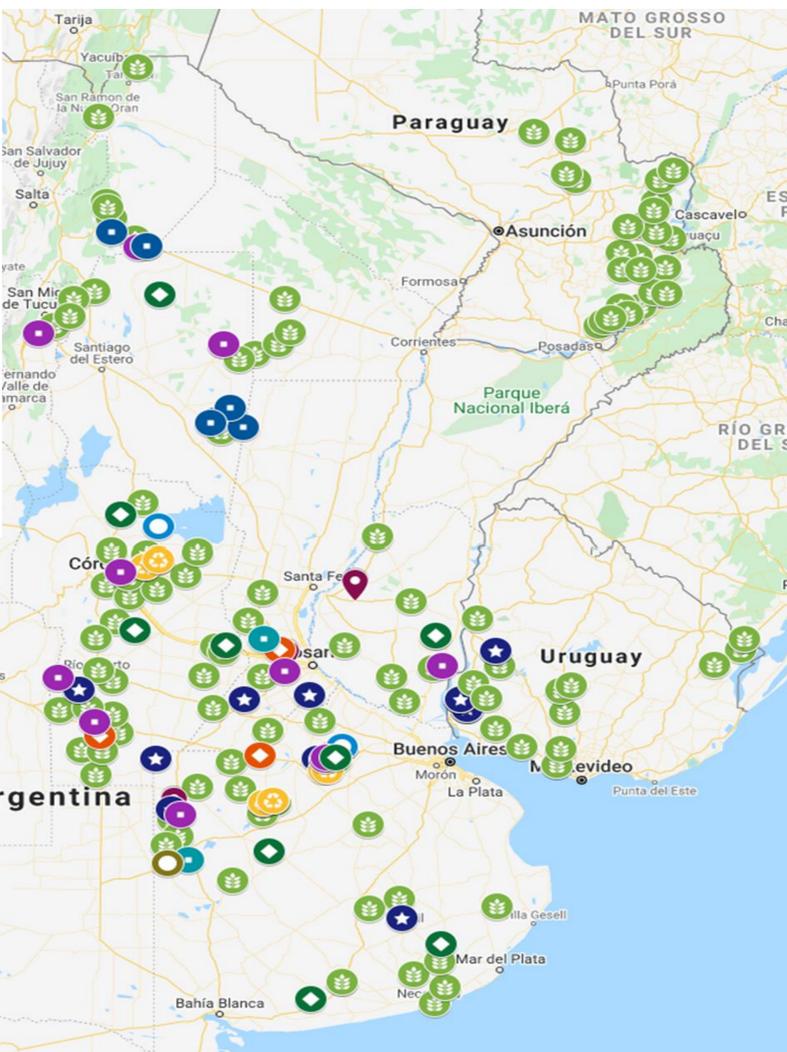
Programa Desarrollo Campaña 2020-2021



197 Localidades

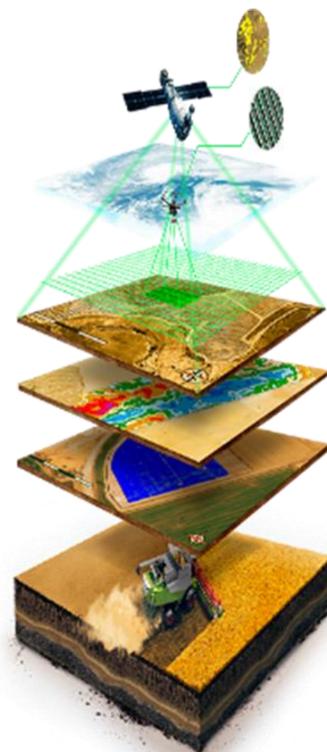


**5436 Parcelas en
evaluación**



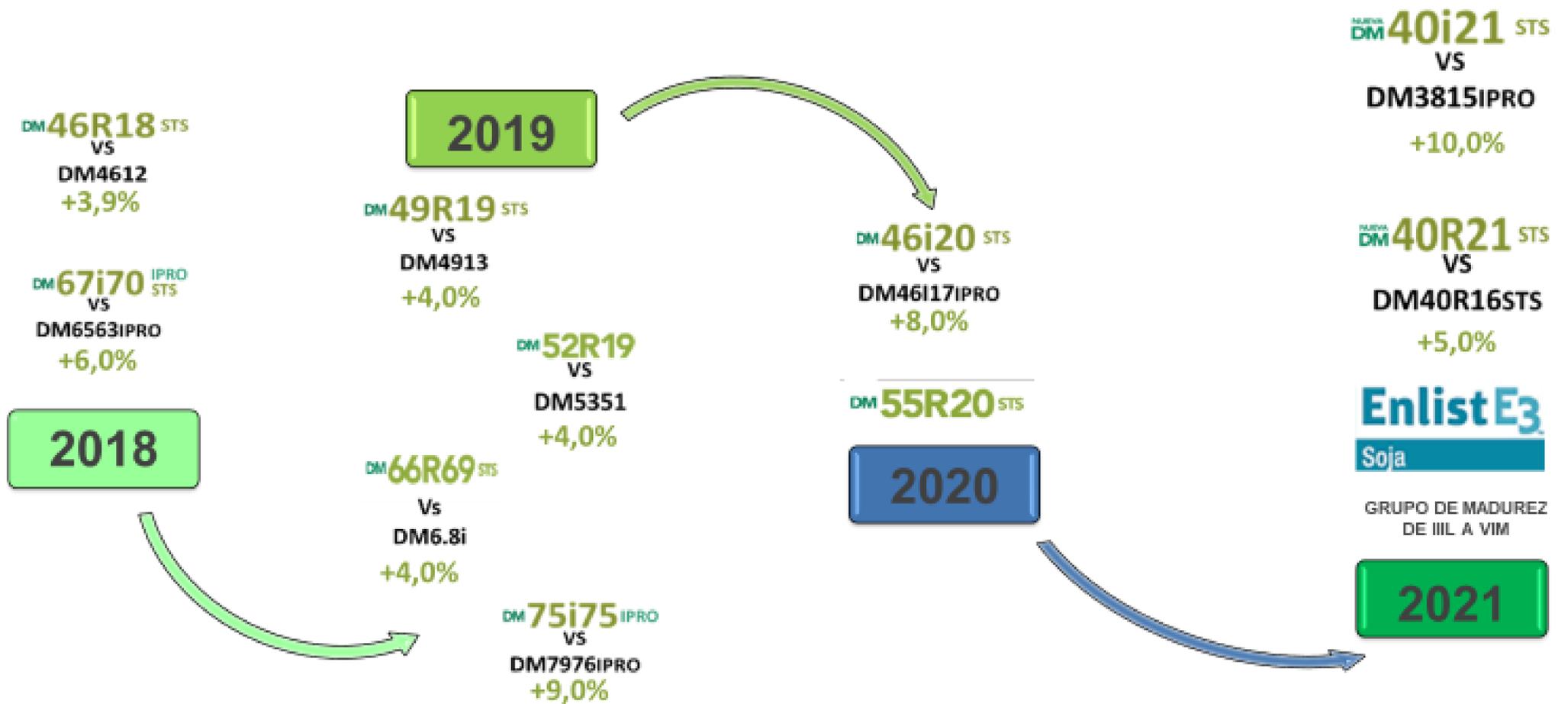
- ECR (131)
- ECR TECNOLOGIAS (11)
- FERTxAMB (11)
- BRECHAS(DENS*FERT*AMB) (10)
- DENSIDAD (10)
- ECR PRIMAVERA (6)
- FERTILIZACION (6)
- ECR 2da (4)
- ECR AMBIENTADO (3)
- DENS*FERT*AMB (2)
- DENS*FERT (1)
- MANEJO * FS*GM (1)

- ✓ Numero de Localidades donde se realiza la Selección de Productos (Genética)
- ✓ Múltiples líneas de ensayos de manejo (Genética + Manejo + Ambiente)
- ✓ Red conducida bajo diseño de macro parcelas y maquinaria del productor.
- ✓ Validez estadística.
- ✓ Innovación Tecnología.
- ✓ Dinamismo en la forma de pensar y hacer.

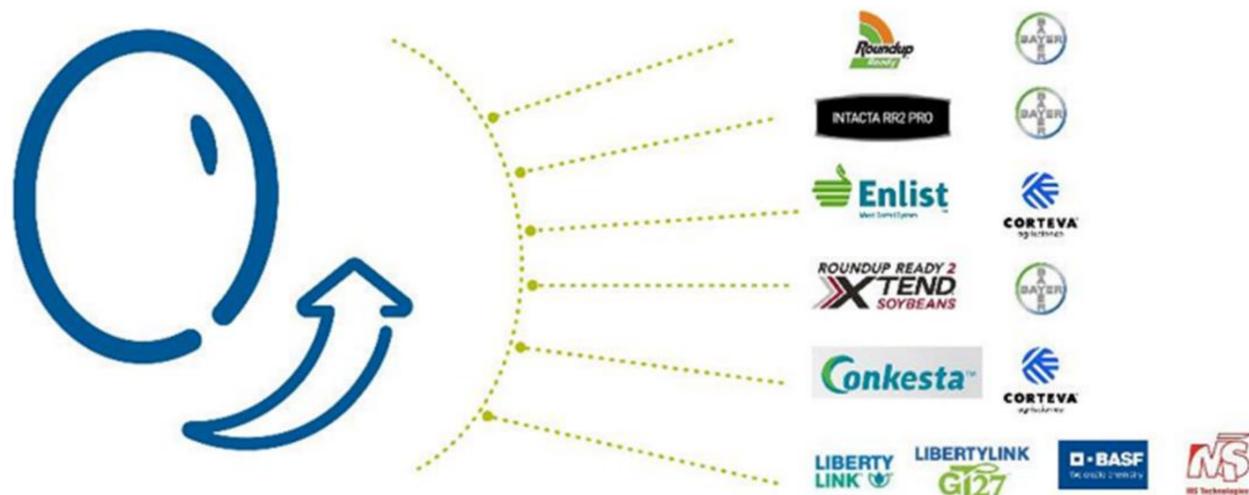


“Contribuir desde la combinación de Genética Elite, Practicas agronómicas e identificación de las características ambientales a incrementar la productividad en cada una de las regiones sojeras en un marco de sustentabilidad y sostenibilidad de los sistemas productivos”

Avances Genéticos en estos años



Estrategia de múltiples plataformas



- ✓ Estar presentes con productos en todas las nuevas tecnologías que consideremos que aportan valor al productor.
- ✓ Programa de mejoramiento versátil, dinámico y eficiente.

Modelo teórico de construcción del rendimiento:

$$\text{RENDIMIENTO} = \mu + \text{GENETICA} + \text{MANEJO} + \text{AMBIENTE} + \text{INTERACCIONES} + \epsilon_{ij}$$

3 Pilares

1

Ganancia genética

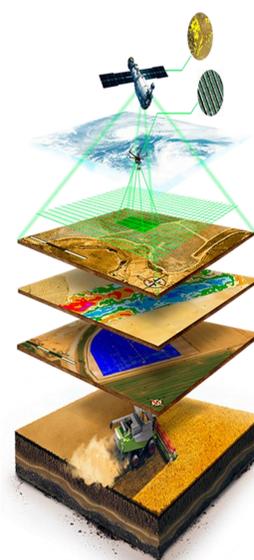
Elección de variedades



2

Ambiente

Conocimiento de las variables que componen el ambiente y sus interacciones en el cultivo de soja.



3

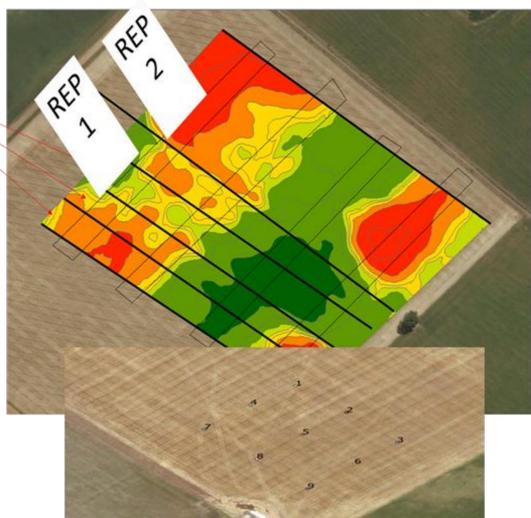
Posicionamiento de las variedades



CONOCER EL AMBIENTE, ES LA BASE PARA QUE LA GENÉTICA EXPRESE SU MÁXIMO POTENCIAL.



PARCELAS
↓
TRATAMIENTOS
• FS (2)
• VAR (3)
• DENS (3)



Portfolio de variedades

SOJA RR

DONMARIO.
MAS
 ESTACIÓN TÉCNICA
 PARA UN MANEJO SUPERIOR

DM **2200**

DM **3312**

DM **40R16** STS

DM **46R18** STS

DM **49R19** STS

DM **52R19**

DM **55R20** STS

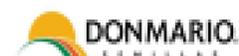
DM **62R63** STS

DM **66R69** STS

DM **8473**

Lanzamiento 2021

NUEVA
 DM **40R21** STS



NUEVO LANZAMIENTO
 DM **40R21** STS



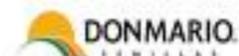
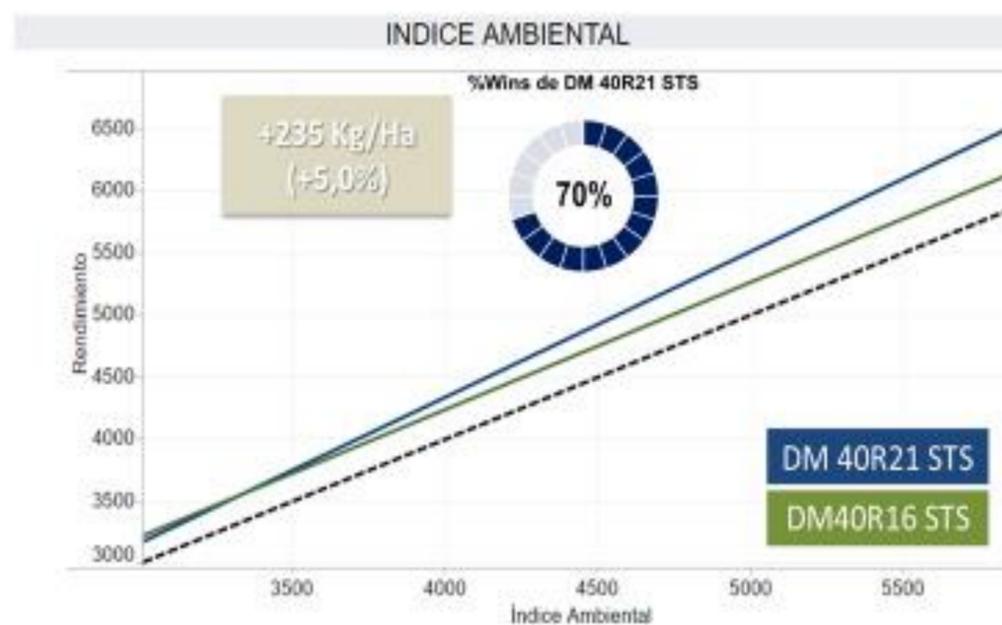
Mejora Genética
 Portfolio de Variedades

* La variedad de mayor productividad en el mercado con tecnología RR1.

* Reemplazo de DM 40R16 STS.

* Complemento de DM 46R18 STS, con 3 - 4 días menos de ciclo.

* Tecnología STS.



Portfolio de variedades

SOJA IPRO

DONMARIO
MAS
 ESTACIÓN TÉCNICA
 PARA UN MANEJO SUPERIOR

DM **46i20** STS

DM **60i62** IPRO

DM **75i75** IPRO

DM **50i17** IPRO STS

DM **GARRA** IPRO STS
 63i64 RSF IPRO

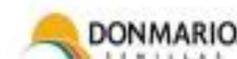
DM **8277** IPRO STS

DM **53i53** IPRO

DM **67i70** IPRO STS

Lanzamiento 2021

NUEVA DM **40i21** STS



NUEVO LANZAMIENTO
 DM **40i21** STS



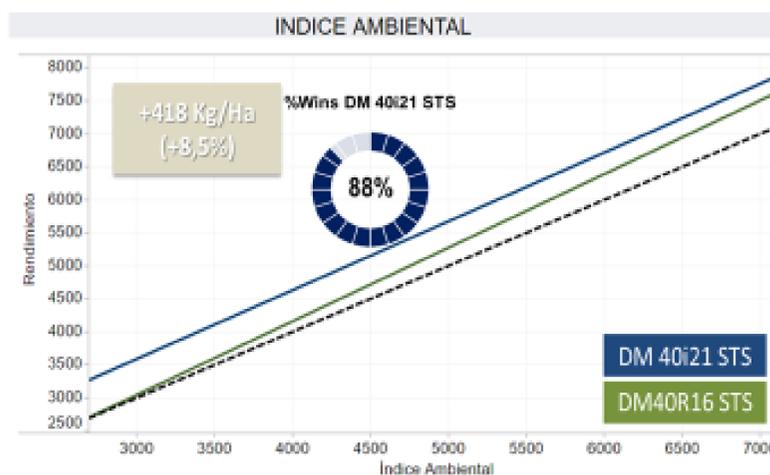
Mejora Genética
 Portfolio de Variedades

* La variedad de mayor productividad en el mercado con tecnología IPRO.

* Variedad que supera en rendimiento al testigo DM 40R16 STS .

* Complemento de DM 46i20 STS, con 2 - 3 días menos de ciclo.

* Tecnología IPRO + STS.



DM **46i20** STS



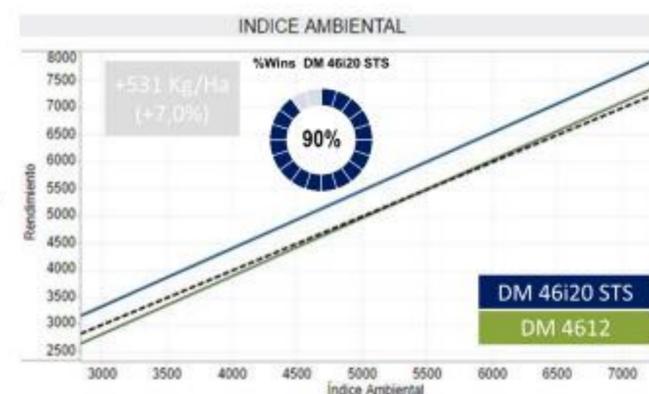
Mejora Genética
 Portfolio de Variedades

* La variedad de mayor productividad en el mercado con tecnología IPRO.

* Variedad que supera en rendimiento al testigo DM 4612.

* Variedad ganadora por 2do año consecutivo en la Red I&D e Instituciones de terceros.

* Tecnología IPRO + STS.



Enlist E3

Soja

Historia y algunos números

- ✓ **2010/11** Primeros cruzamientos en Puerto Rico
- ✓ **2013/14** El programa adquiere un volumen significativo (33% de Inversión)
- ✓ **2014/15** Comienza el testing en múltiples localidades
- ✓ **2020/21** 75 localidades de testing a nivel país.
- ✓ **Variedades:** Generamos 60 mil variedades por año, por lo que en 7 años generamos 420.000 variedades Enlist Conkesta.
- ✓ **Inversión:** Casi 30 millones de dólares en 7 años.

Portfolio de variedades

Enlist E3

Soja

DONMARIO.
MAS
ESTACIÓN TÉCNICA
PARA UN MANEJO SUPERIOR

NUEVA DM **38E21** STS

NUEVA DM **52E21** STS

NUEVA DM **46E21** STS

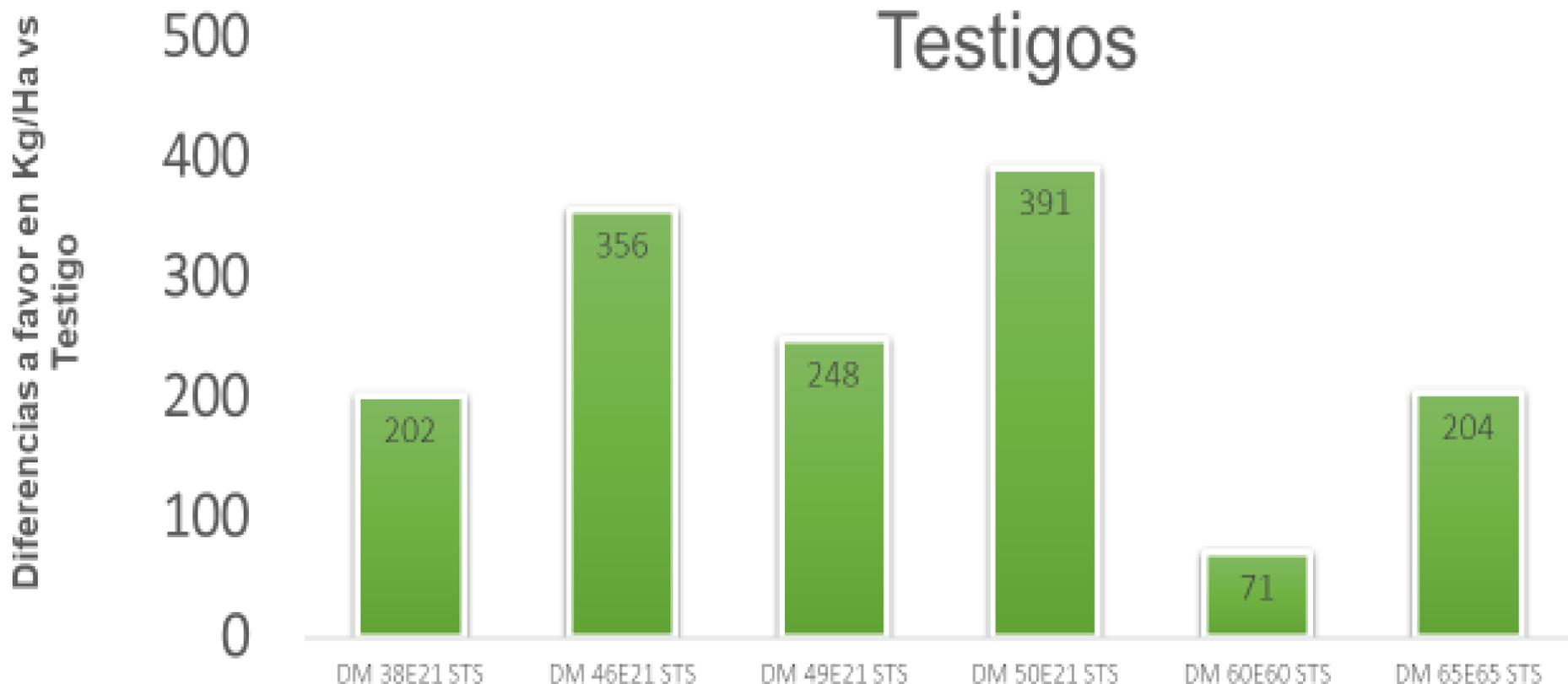
NUEVA DM **60E60** STS

NUEVA DM **49E21** STS

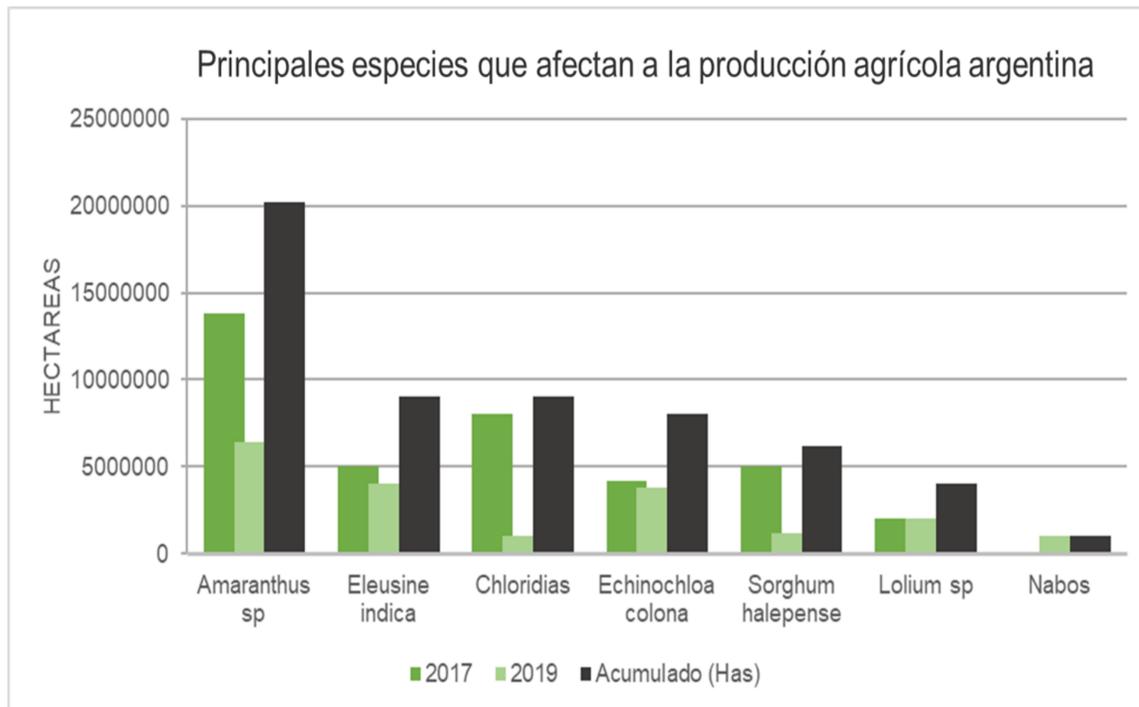
NUEVA DM **65E65** STS



Rendimiento variedades Lanzamientos vs Testigos



Relevamiento de Malezas



Ranking de superficie afectada

- ❖ Córdoba 18,2 millones de hectáreas
- ❖ Buenos Aires 13,7 millones de hectáreas
- ❖ Santa Fe 11 millones de hectáreas

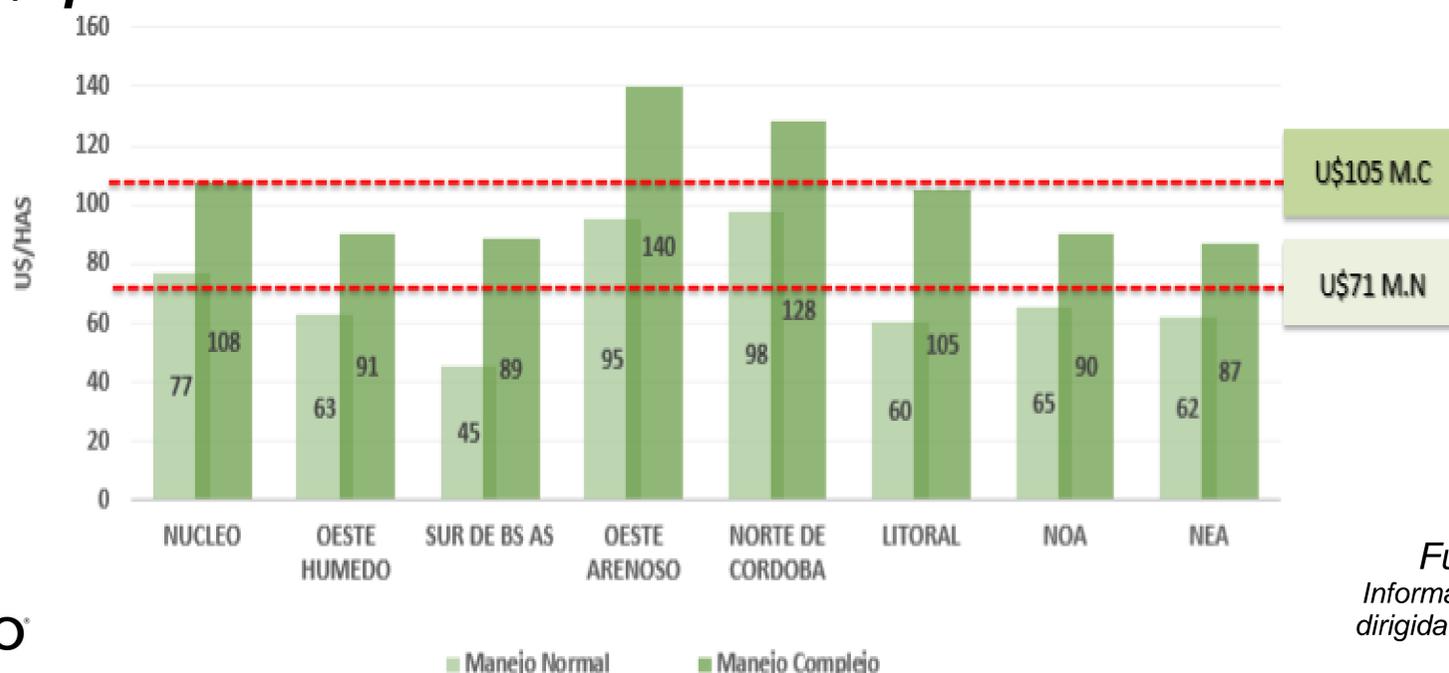
*Rama negra por su enorme expansión directamente no es medida
 Fuente: Adaptado de AAPRESID REM

Tipo	Maleza	Prevalencia
Hoja Ancha	Yuyo Colorado	84%
	Rama Negra	73%
	Brasica	26%
	Comelina	13%
	Cardo	7%
	Hirschfeldia incana	5%
	Borreria	5%
	Parietaria	2%
	Gomphrena	2%

Tipo	Maleza	Prevalencia
Gramineas	Rye grass	55%
	Echinochloa	52%
	Eleusine	47%
	Sorgo de Alepo	31%
	Chloris	21%
	Digitaria	13%
	Pappophorum	5%
	Cyperus	2%
	Urochloa	2%
	Setaria	2%

Fuente: Desarrollo
 Información en Base a Encuesta dirigida a Asesores y Productores

Costos U\$ para el control de Malezas en diferentes zonas.



Fuente: Desarrollo
 Información en Base a Encuesta dirigida a Asesores y Productores

NUEVA TECNOLOGÍA. AMPLIA FLEXIBILIDAD.
MÁXIMO POTENCIAL DE RINDE



Trait Enlist E3® soja

- Evento Soja Enlist E3®.
- La Soja Enlist E3® provee tolerancia a los herbicidas sal colina de 2,4-D con tecnología Colex-D®, glifosato y glufosinato de amonio, y permite el uso de Enlist Colex-D® para un programa de control efectivo.



Soluciones herbicidas con tecnología Colex-D®

- Formulación a base de sal colina de 2,4-D con tecnología Colex-D®.
- Disminuye los niveles de volatilidad a valores casi cero.
- Minimiza el potencial de deriva física por gotas (viento) hasta un 90%.
- Es una formulación sin olor debido a la ausencia de fenoles.
- Compatibilidad mezcla de tanque con glifosato y con glufosinato.

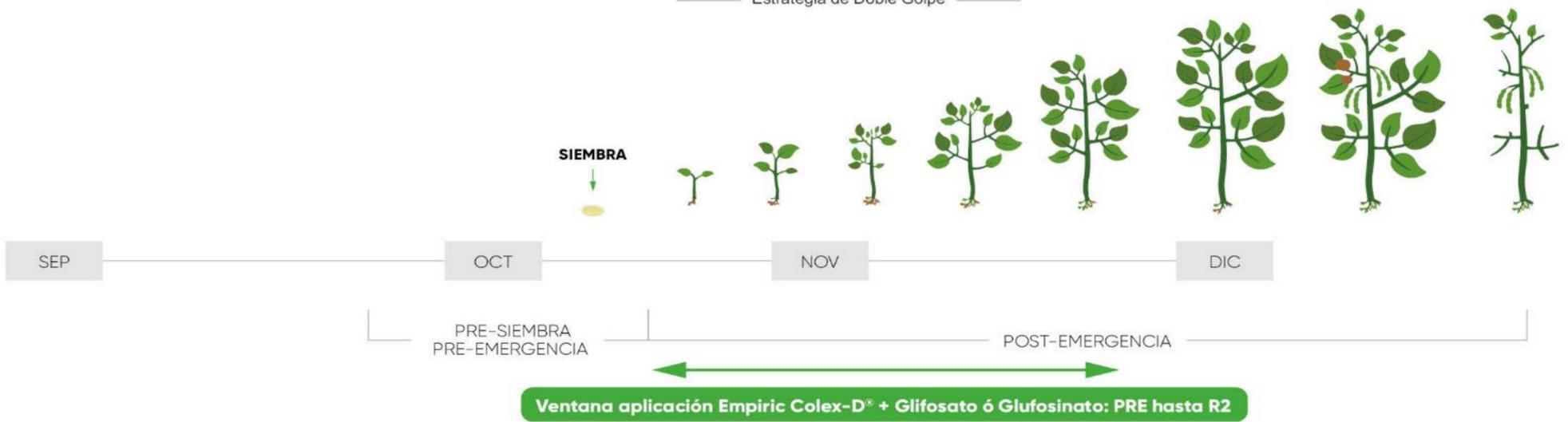


Un programa de buenas prácticas que ayuda a:

- Realizar aplicaciones seguras en el cultivo.
- Seleccionar herbicidas con diferentes modos de acción dentro de un mismo ciclo de cultivo.
- Prevenir procesos evolutivos de resistencia.

VENTANA DE APLICACIÓN

Trts residuales PS/PRE:
Glifosato + Auxínicos + herb. residuales:
ALS / PPO / Triaz / Inh. Sint. Cel.
Flumioxazin / Sulfentrazone / Acetamidas / Pyroxasulfone



Lea atentamente las recomendaciones de uso de la etiqueta. Enlist Colex-D®/Empiric Colex-D® son las únicas formulaciones recomendadas para uso sobre Sojas Enlist® y Conkesta E3®.

MALEZAS CONTROLADAS POR ENLIST COLEX-D®

Nombre vulgar	Nombre científico
Rama negra	<i>Conyza sumatrensis</i>
Cardo	<i>Cirsium vulgare</i>
Lecherón	<i>Euphorbia dentata</i>
Nabón	<i>Raphanus sativus</i>
Quinoa	<i>Chenopodium album</i>
Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>
Yuyo colorado / Ataco	<i>Amaranthus quitensis - hybridus</i>
Flor de Sta. Lucía	<i>Commelina erecta</i>
Malva	<i>Sphaeralcea bonariensis</i>
Cerraja	<i>Sonchus oleraceus</i>
Ipomoeas	<i>Ipomoea spp.</i>
Mostacilla	<i>Brassica rapa</i>

Recuerde seguir todas las recomendaciones de aplicación, programa de control y de manejo de resistencias para asegurar el uso correcto de la tecnología y cuidado de la misma.

Para obtener más información acerca del Sistema Enlist®, escaneá el siguiente código QR y accedé a la Guía de Uso Enlist.



www.corteva.com.ar



de servicio de Corteva Agriscience y sus compañías afiliadas. El evento de soja transgénica en la soja Enlist E3® es desarrollo y propiedad conjunta de Dow AgroSciences,

s Enlist® es propiedad de Dow AgroSciences, L.L.C., y ha sido desarrollado por esta misma compañía.

Ensayo de herbicidas post emergentes en Soja Localidad (Chacabuco)

TRATAMIENTOS REALIZADOS

- Pre emergencia: SULFENTRAZONE + DICLOSULAM + GLIFOSATO // Sin Post emergentes
- Pre emergencia: SULFENTRAZONE + DICLOSULAM + GLIFOSATO // Post: FOMESAFEN + BENAZOLIN
- Pre emergencia: SULFENTRAZONE + DICLOSULAM + GLIFOSATO // Post: FOMESAFEN + METOLACLOR

DOSIS

- Sulfentrazone: 400 cm³
- Diclosulam: 30 gr
- Glifosato: 2000 cm³
- Fomesafen: 1300 cm³
- Benazolin: 700 cm³
- Metolaclor: 1000 cm³

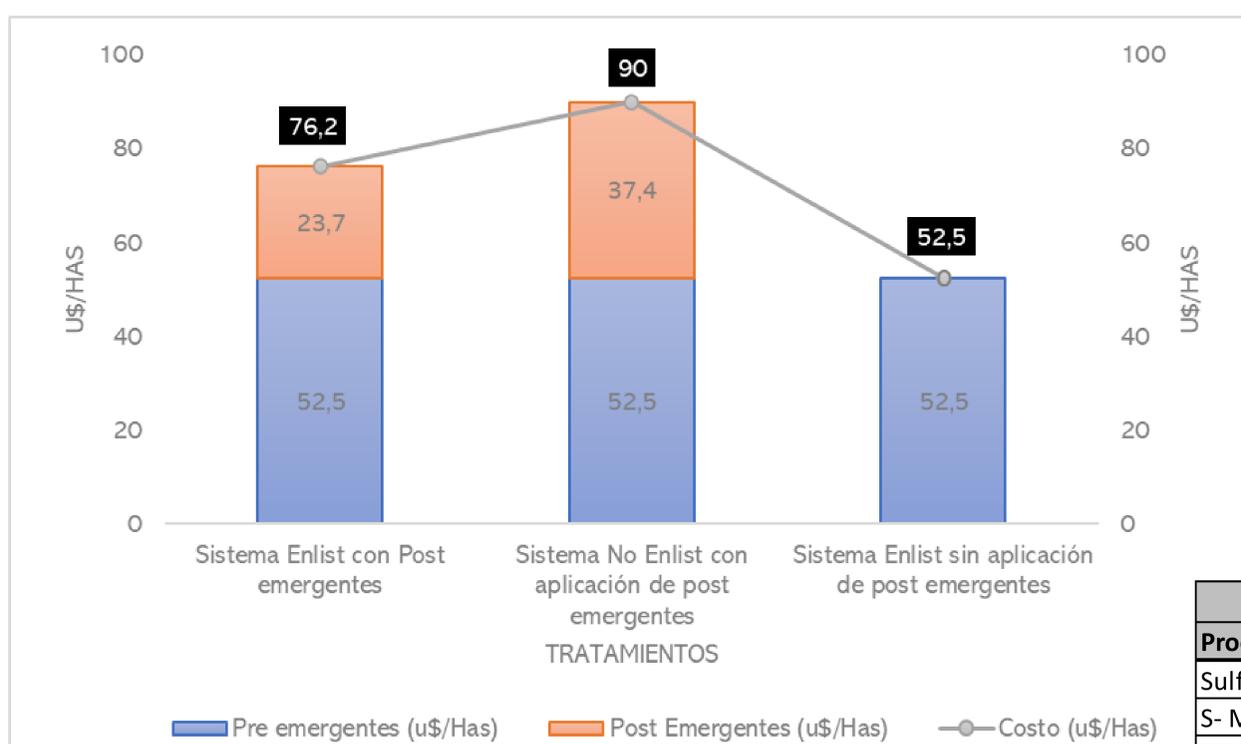
IMÁGENES DE LOS TRATAMIENTOS



RESULTADOS

TRATAMIENTOS	Rendimiento (Kg/Ha)	Dif. (Kg/Ha)
Pre emergencia: SULFENTRAZONE + DICLOSULAM + GLIFOSATO // Sin Post emergentes	4750	
Pre emergencia: SULFENTRAZONE + DICLOSULAM + GLIFOSATO // Post: FOMESAFEN + BENAZOLIN	4465	-285
Pre emergencia: SULFENTRAZONE + DICLOSULAM + GLIFOSATO // Post: FOMESAFEN + METOLACLOR	4655	-95

Sistema Enlist vs Sistema no Enlist



- ✓ Diferencial de rinde >100 Kg/Ha
- ✓ Menor costo de herbicidas (u\$/Has)
- ✓ No genera fitotoxicidad
- ✓ Superior control frente a malezas
- ✓ Reducción del banco de semillas

Costos	
Producto	usd/lit
Sulfentrazone	39
S- Metolaclor	10
Diclosulam	380
2,4 D Enlist	5,6
Glifosato	5
Benazolin	38
Fomezafen	7

Programa I&D



“El mejoramiento genético, las biotecnologías aplicadas, las prácticas agronómicas, el entendimiento del ambiente y la transformación y vinculación digital nos permiten aumentar la productividad, optimizar recursos, reducir errores, minimizar amenazas y potenciar los resultados en un marco de sustentabilidad y sostenibilidad de los sistemas”