



# **JORNADA CULTIVOS REGADÍO TODOMAÍZ**

**ASTUDILLO (PALENCIA) 15/01/2025**

*Cultivo*  
**Trikalado**

CULTIVO  
MÁS PROTEGIDO  
Y MEJOR  
IMPLANTADO

**CULTIVO TRIKALADO ...CULTIVO ENVIDIADO**



# PROBLEMÁTICA DE LAS PLAGAS DEL SUELO

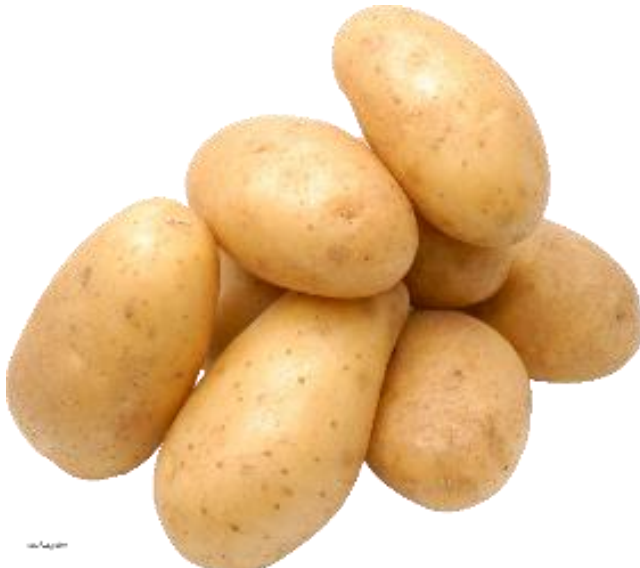
---

- **Aumento de la incidencia** debido a condiciones climatológicas más favorables para su desarrollo.
- Incremento del daño producido y ocasionando importantes **pérdidas económicas**
- Afecta a la calidad del producto y **depreciando** gran parte de la cosecha
- La **escasez de productos fitosanitarios** junto al comportamiento biológico del insecto dificultan su control.



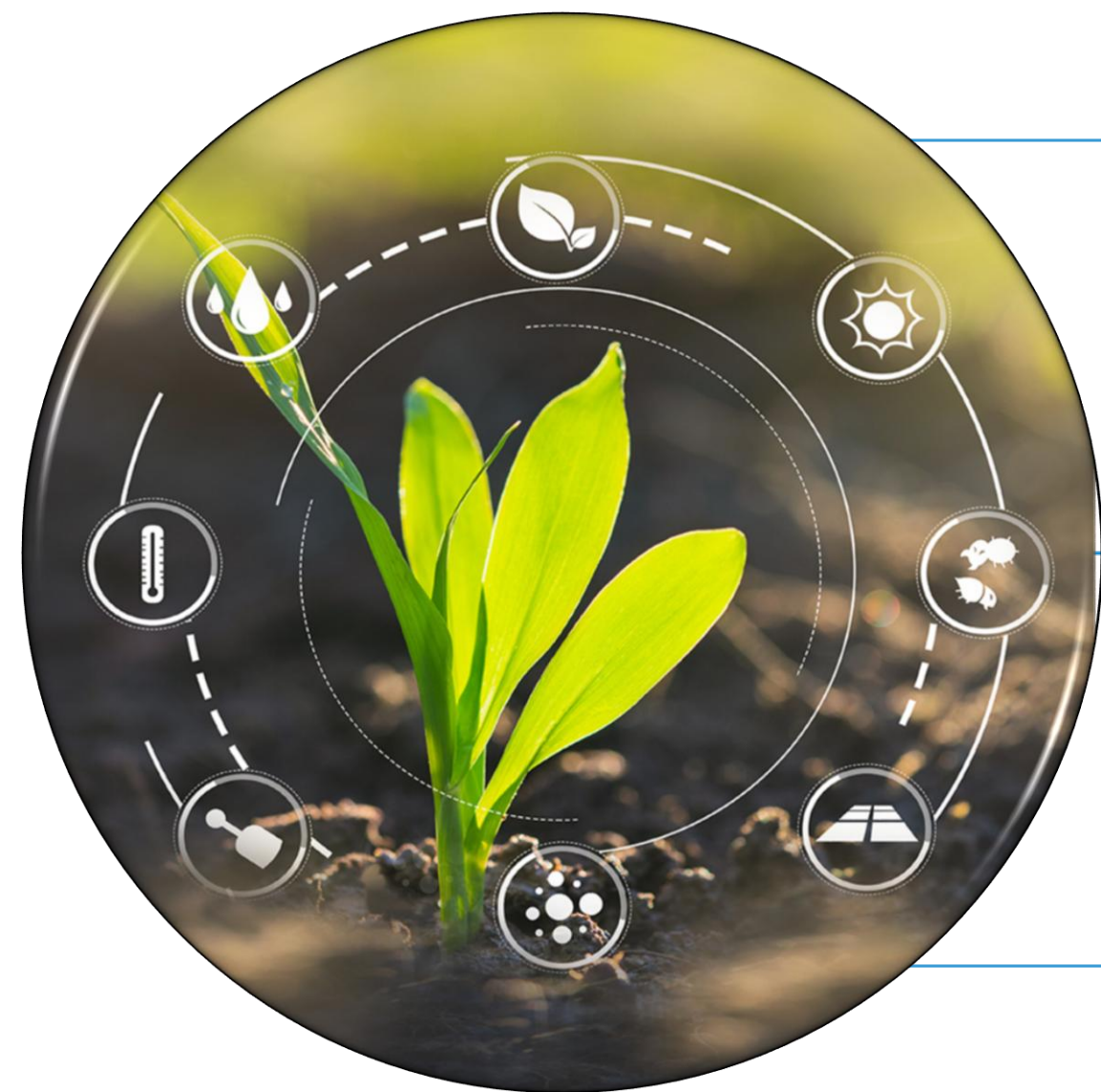
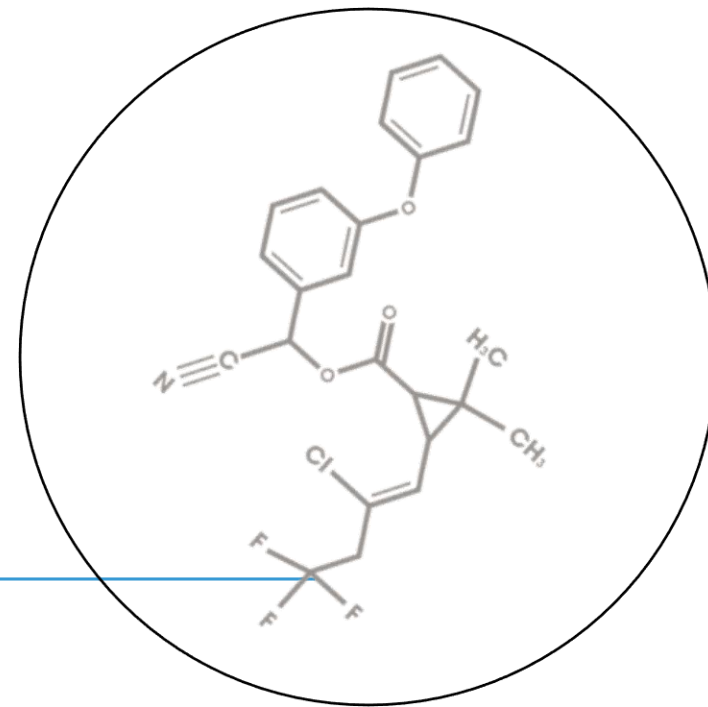
# CULTIVOS REGISTRADOS

## CEREALES NUEVA AMPLIACIÓN



# EL CONCEPTO DE LA GAMA TRIKA

## PROTECCIÓN



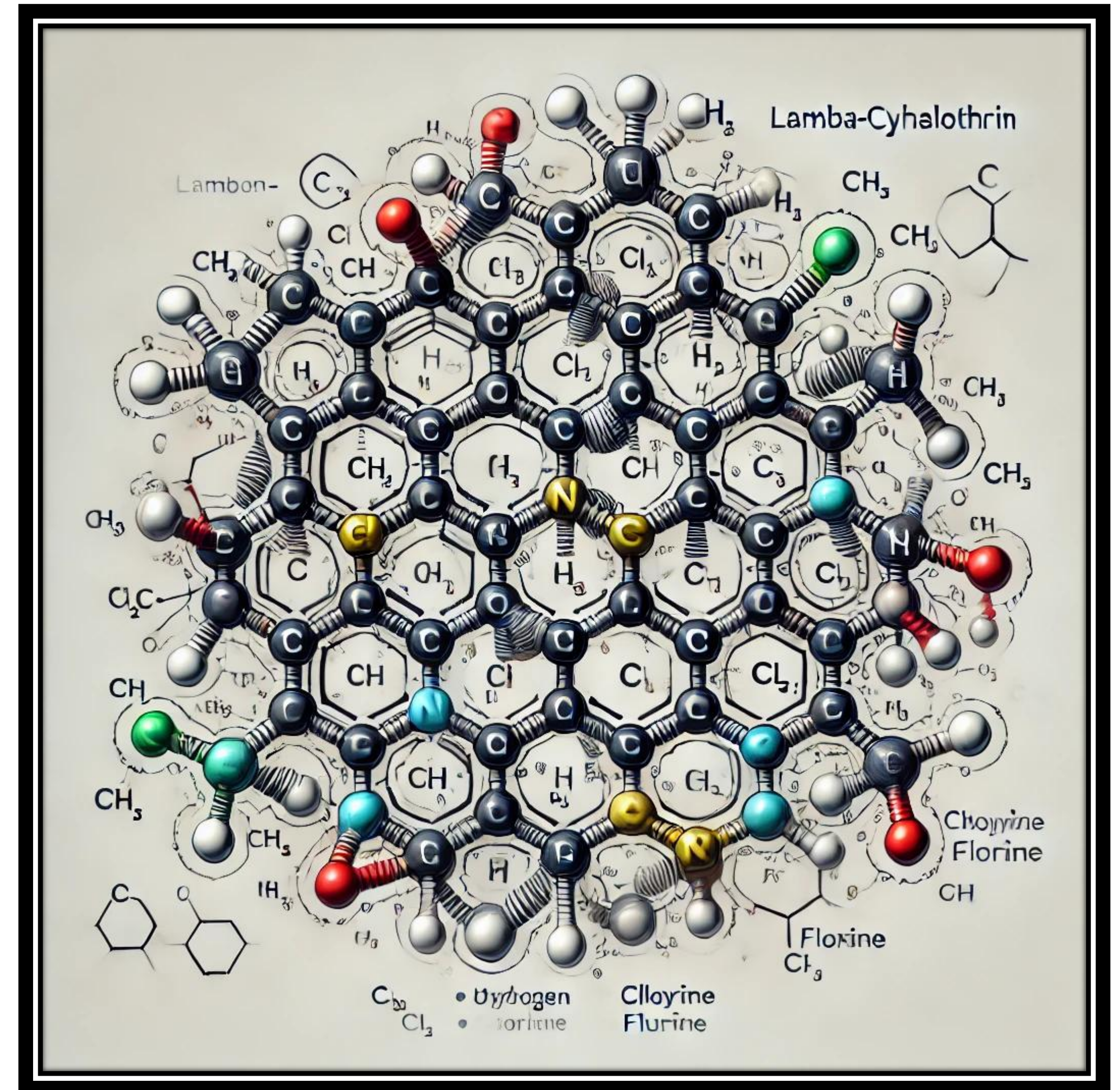
## NUTRICIÓN



# LA PROTECCIÓN: LAMBDA-CIHALOTRIN

Piretroide Mod 3A (IRAC) actúa por **contacto, ingestión** y tiene efecto **barrera**

- ✓ Fuerte acción de **choque** y repelencia
- ✓ Alta **lipofilia**: fácilmente retenido en el suelo
- ✓ Baja solubilidad en agua: permanece **inmóvil en el suelo**: riesgo bajo de contaminar acuíferos.
- ✓ **No es volátil** (otros piretroides si lo son Teflutrin) por lo que tiene una mayor afinidad por las partículas del suelo (Persistencia)



# LA NUTRICIÓN: EFECTO STARTER ÚNICO

## Implantación más rápida y homogénea del cultivo:

**Aumenta el N.º de plantas nacidas/Ha. → Implantación más rápida y homogénea**  
Mayor desarrollo radicular que conlleva a una mayor nascencia, más rápida y homogénea.

## **Menor N.º Plantas atacadas, mayor N.º de plantas que llegan al final de cultivo**

- Mayor desarrollo vegetativo pasan menor tiempo en el periodo de susceptibilidad de ataque por las plagas de suelo.

## Vigor

Mayor vigor que beneficiará el **engrosamiento del tallo** y una **mayor longitud y desarrollo de la masa foliar**, que permitirá una mayor actividad fotosintética traducida en un **aumento de la producción.**





# LA FORMULACIÓN: TECNOLOGÍA G PLUS



## TECNOLOGIA CLAVE PARA:

- 1. Potenciar** la estabilidad de los gránulos en el suelo.
- 2. Prolongar** la persistencia en la **acción insecticida** de Lambda-Cihalotrin (liberación controlada hasta 60 días)
- 3. Garantía de calidad** y homogeneidad de distribución.
  - Granulometría uniforme > 80% de los gránulos de 0,6-0,8 mm Ø
  - Ausencia de polvo y de cargas electrostáticas
  - Aplicación con equipo de aplicación de microgranulo hace que :
    - Flujo regular en la dosificación del producto.
    - Distribución perfecta del insecticida por toda la parcela.

# FABRICA SIPCAM INAGRA

SUECA (VALENCIA)

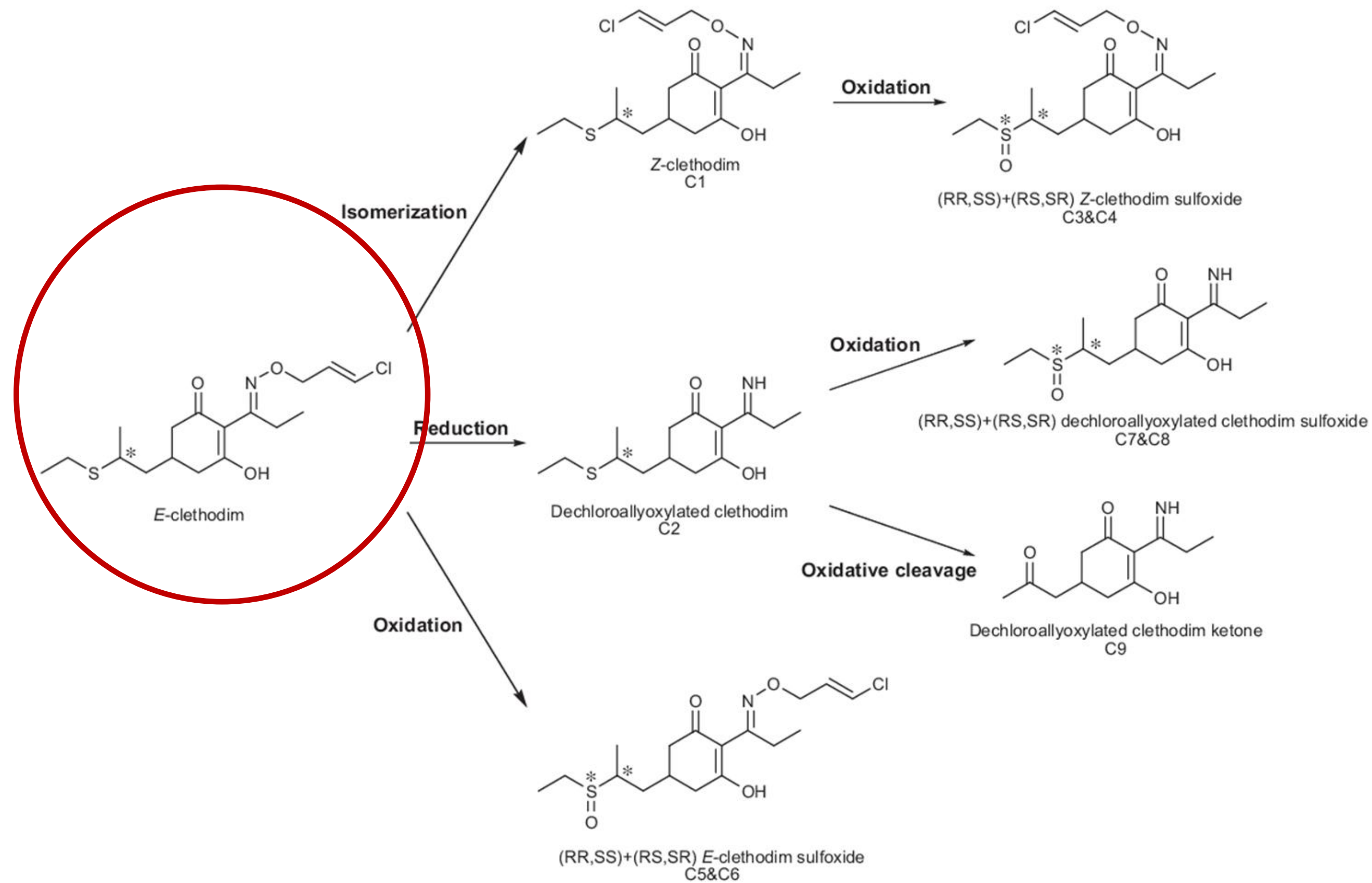


# Brixton®



# Desarrollo de formulaciones

¿De dónde partimos?



Líquido ámbar a temperatura ambiente

Técnicos de diferentes grados de pureza

Suministro puro o en mezcla



FOTÓLISIS

31 PRODUCTOS DE DEGRADACIÓN

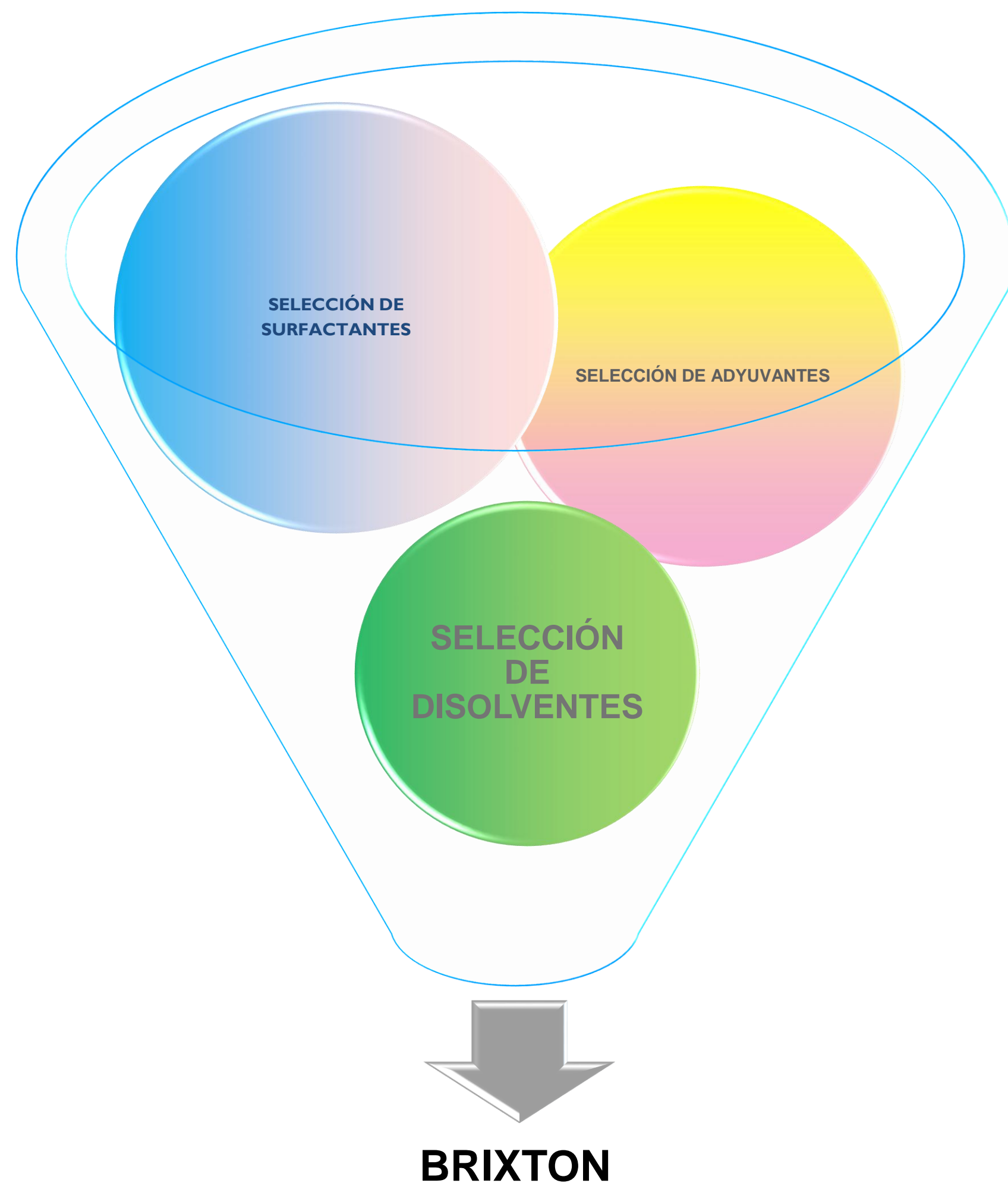


HIDRÓLISIS

19 PRODUCTOS DE DEGRADACIÓN

# Desarrollo de formulaciones

## El trabajo de los expertos



- Ensayos de estabilidad química en diferentes disolventes orgánicos
- Degradación máxima en vida útil ~ 2,4 % \*
- Pruebas de estabilidad física y estabilidad de la emulsión en agua
- Surfactantes seleccionados para obtener una emulsión completa de forma espontánea en aguas con diferentes grados de dureza (desde 342ppm hasta aguas blandas)
- Selección de un activador biológico que favorezca la absorción foliar de Clethodim.
- Aumento de eficacia respecto al producto sin activador

\* Datos del estudio GLP BIOTECNOLOGIE BT Final Report BT107119 - Physical-chemical properties of test item SIP31741 after 2 years shelf life (2years/20±2 °C)

# Desarrollo de formulaciones

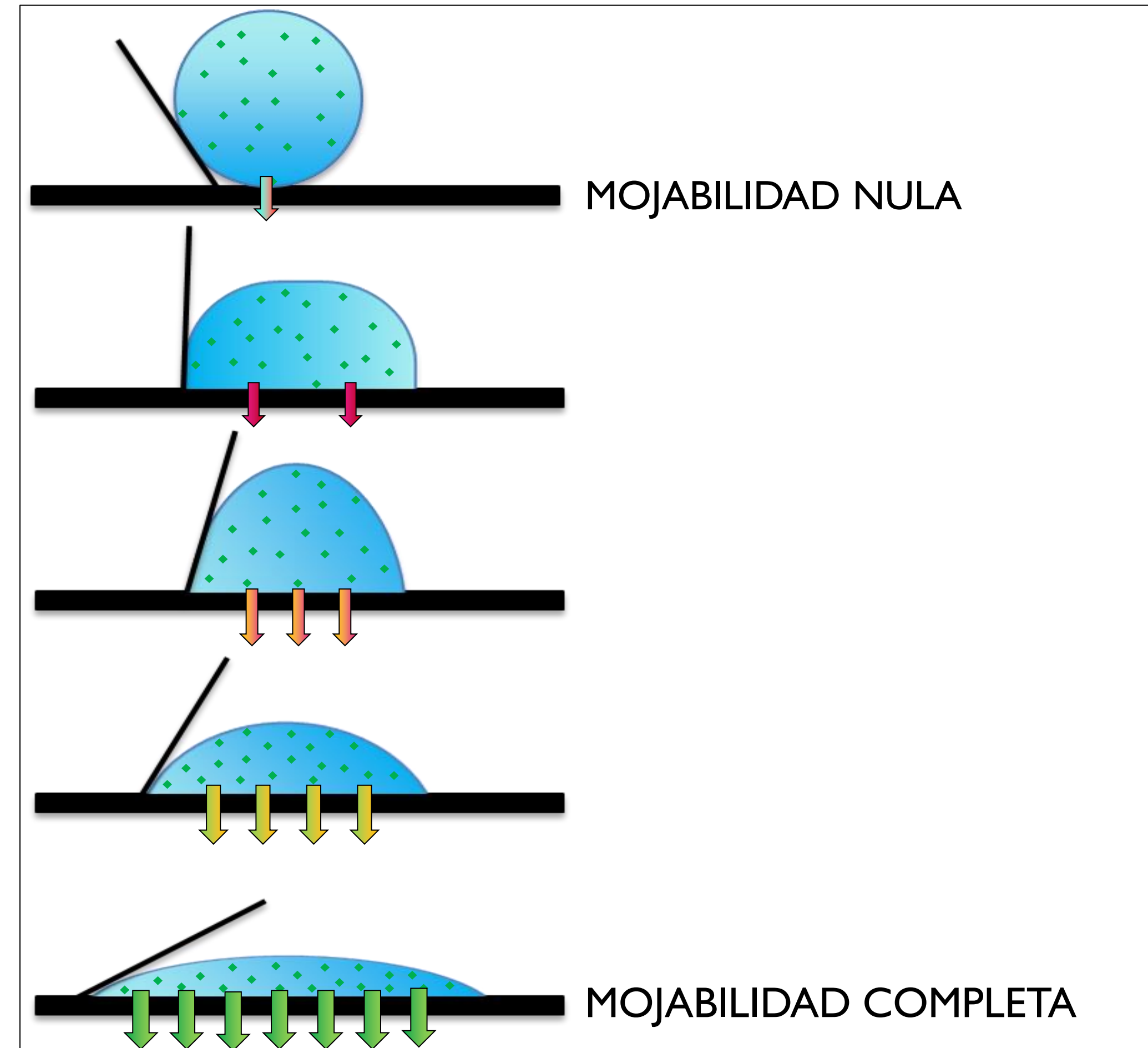
## El resultado

El disolvente evita la degradación de Clethodim durante su vida útil

El surfactante permite la emulsión en aguas de diferentes grados de dureza y aumenta la mojabilidad. Además produce una dispersión más homogénea

El adyuvante facilita una rápida absorción foliar

El resultado es una absorción más rápida y completa



# Dosis efectiva por mala hierba

**Brixton**<sup>®</sup>



## PERENNES → 1,4 l/ha

- *Sorghum halepense* (20-30 cm de altura)
- *Agropyron repens*, *Cynodon dactylon* (10-20 cm de altura)



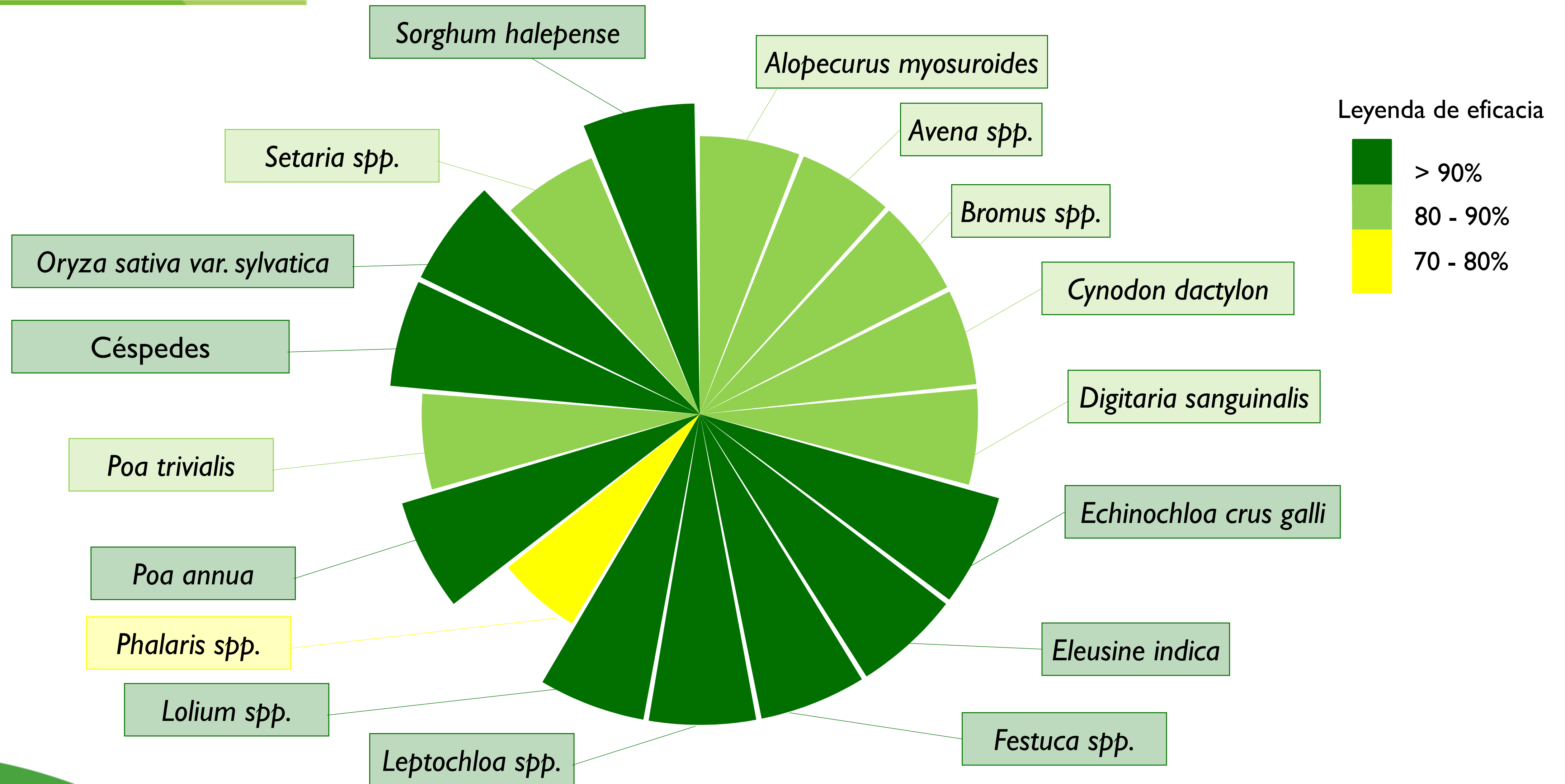
## ANUALES → 0,7 – 1,4 l/ha (hasta el final del ahijado)

*Avena*, *Bromus*, *Cynodon dactylon*, *Digitaria sanguinalis*,  
*Echinochloa crus-galli*, *Alopecurus myosuroides*, *Festuca*,  
*Hordeum*, *Lolium*, *Oryza sativa var. sylvatica*, *Phalaris*, *Poa*,  
*Scirpus nodosus*, *Setaria*, *Panicum*, *Sorghum halepense*,  
**Rebrotos** de cereales.





# Espectro de acción



# BRIXTON®: Usos autorizados



<b>CULTIVO</b>	<b>MOMENTO DE USO</b>	<b>DOSIS MÁX l/ha</b>	<b>Nº APL.</b>	<b>PS (días)</b>
<b>Patata</b>	2º hoja del tallo principal desplegada	0,7-1,4	1	40
<b>Remolacha azucarera</b>	De 2 hojas a cierre de lineos	0,7	1	60
<b>Girasol</b>	De 2 hojas a 3 entrenudos alargados	1,4	1	-
<b>Colza</b>	En la fase de roseta hasta crecimiento del tallo	1	1	-
<b>Zanahoria</b>	2º hoja verdadera desplegada	0,7-1,4	1	40
<b>Bulbos hortícolas</b>	2º hoja verdadera desplegada	0,7-1,4	1	35

# BRIXTON®: Recomendaciones de uso



- Presión de trabajo: 1 - 1,5 bar con boquillas estándar. Máximo 3 bar con boquillas antideriva.
- **Utilizar volúmenes de agua de 150 a 400 l/ha.**
- **Aplicar con malas hierbas en crecimiento activo y temperaturas de 8 a 25 °C.**
- **No aplicar en cultivos y malas hierbas estresados.**
- No tratar cuando la lluvia sea inminente.
- En caso de **fracaso** del cultivo tratado, es posible:
  - Sembrar inmediatamente las dicotiledóneas.
  - Sembrar cereales después del laboreo.
  - Esperar 4 semanas para la siembra directa de cereales.



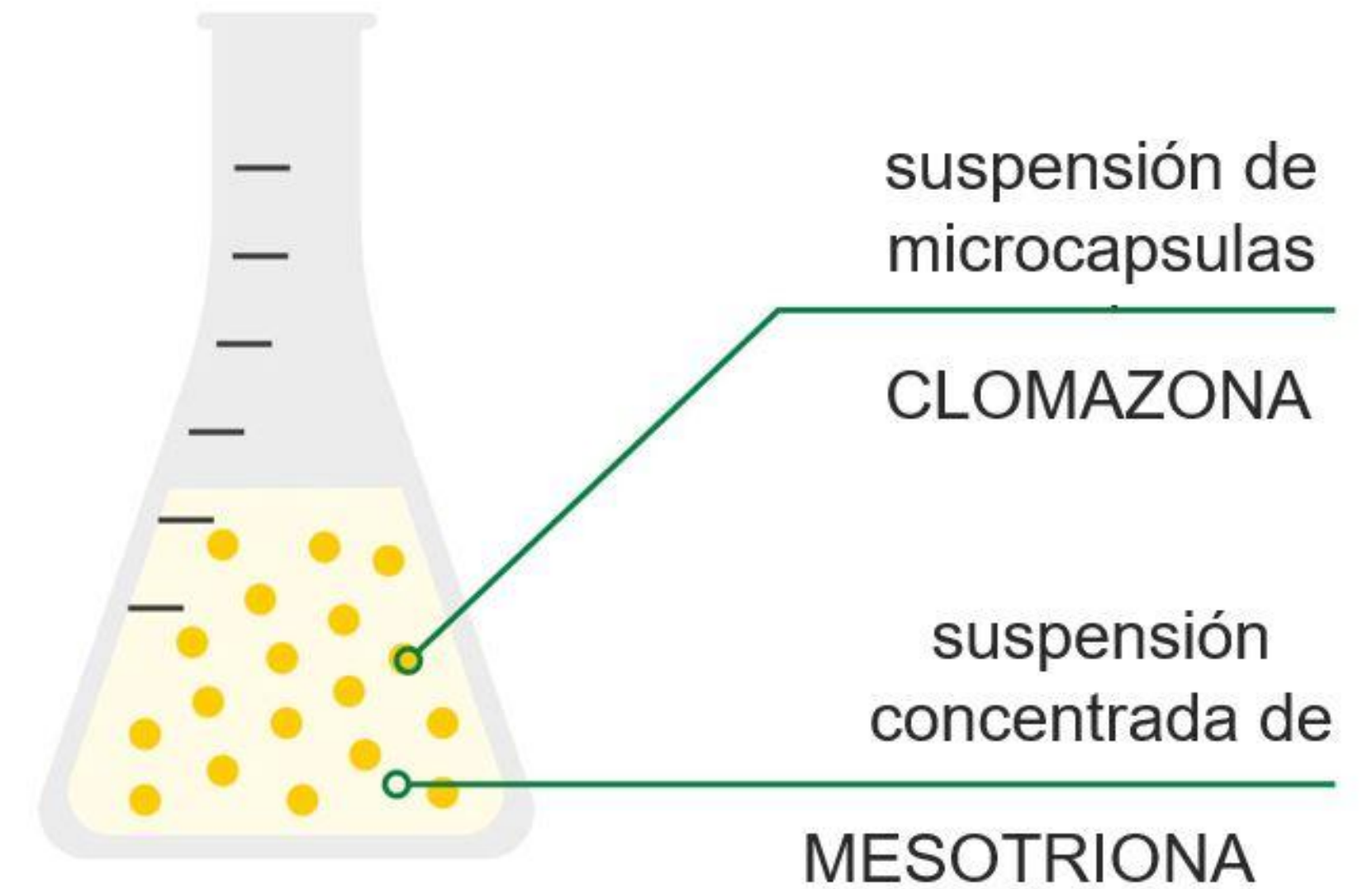
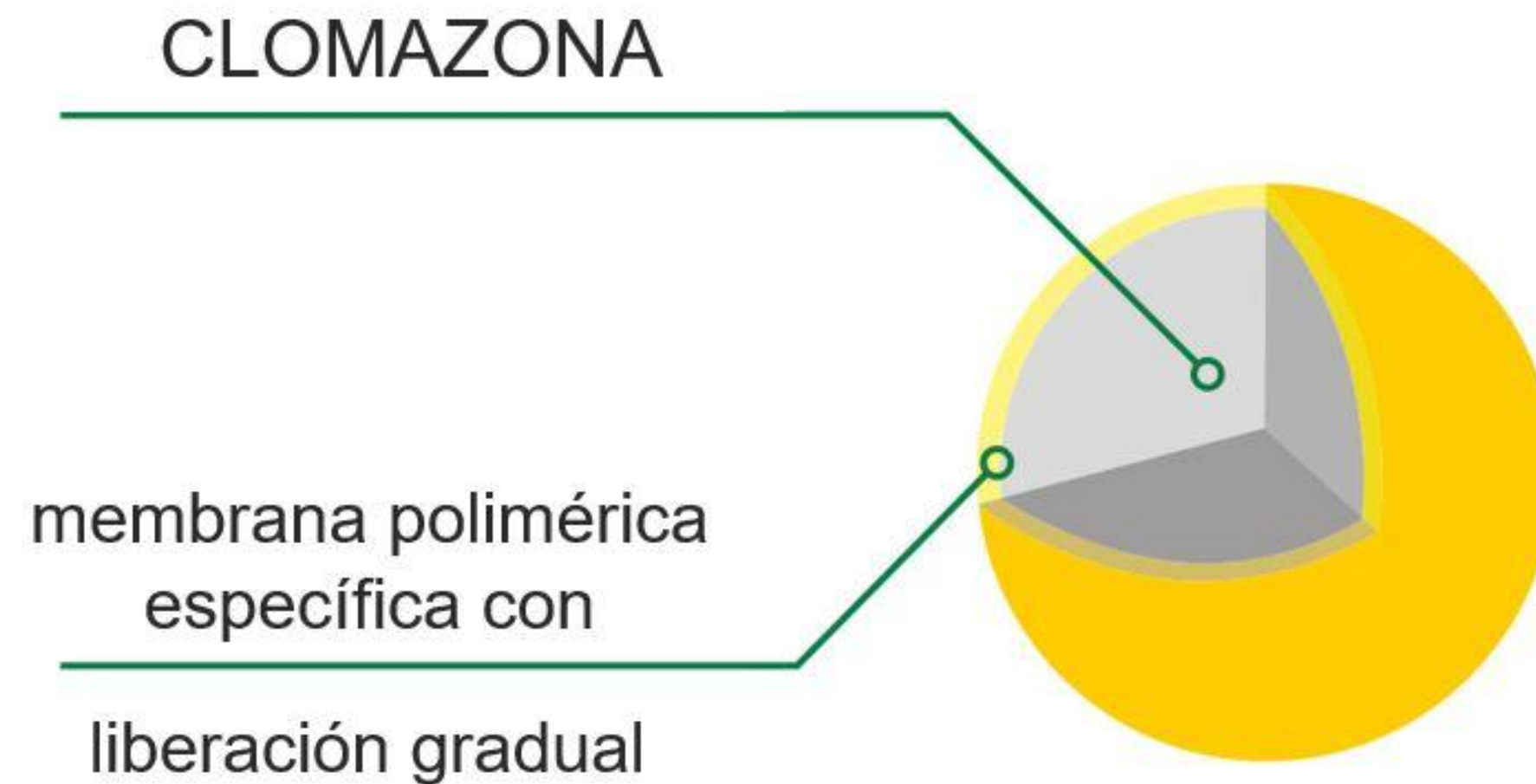
**Iseran**<sup>®</sup>

**El Centro de tu Estrategia en el cultivo del maíz**

- **Herbicida para el cultivo de maíz, remanente y sistémico, sostenible y de última generación.**
- **Combinación de dos materias activas, (*Clomazona* y *Mesotriona*) con modos de acción diversos, complementarios y sinérgicos.**
- ***Clomazona* => Isoxazolidinonas: Inhibición de la DOXP-sintetasa.**
- **MoA HRAC- WSSA 13.**
- **(Inhibe la biosíntesis de carotenos => Bloquea procesos fotosintéticos).**
- ***Mesotriona* => Tricetona: Inhibición 4HPPD**
- **MoA HRAC F2; WSSA 27.**
- **(Bloqueo de la enzima 4HPPD, inhibe la biosíntesis de carotenoides =>**
- **Bloquea procesos fotosíntesis.**
- **ISERAN produce la destrucción de la clorofila y terminado en necrosis.**



- **Formulación ZC**, fruto de la tecnología Microplus Technology®, patentado por Sipcam-Oxom, donde la que *Mesotriona* está como suspensión concentrada (SC) junto a *Clomazona* que está en forma de suspensión de microcapsulas (CS).



La formulación líquida (ZC) de ISERAN que permite a la Mesotriona tener una acción herbicida inmediata, mientras que las microcapsulas de Clomazona se liberan de un modo controlado, gradual y continuo:

- ✓ Máxima eficacia herbicida
- ✓ Mayor persistencia de acción
- ✓ Mayor selectividad para el cultivo



## DOSIS DE APLICACIÓN:

0,7 L/ha – 1 L/ha (Desde la siembra hasta las 3 hojas)

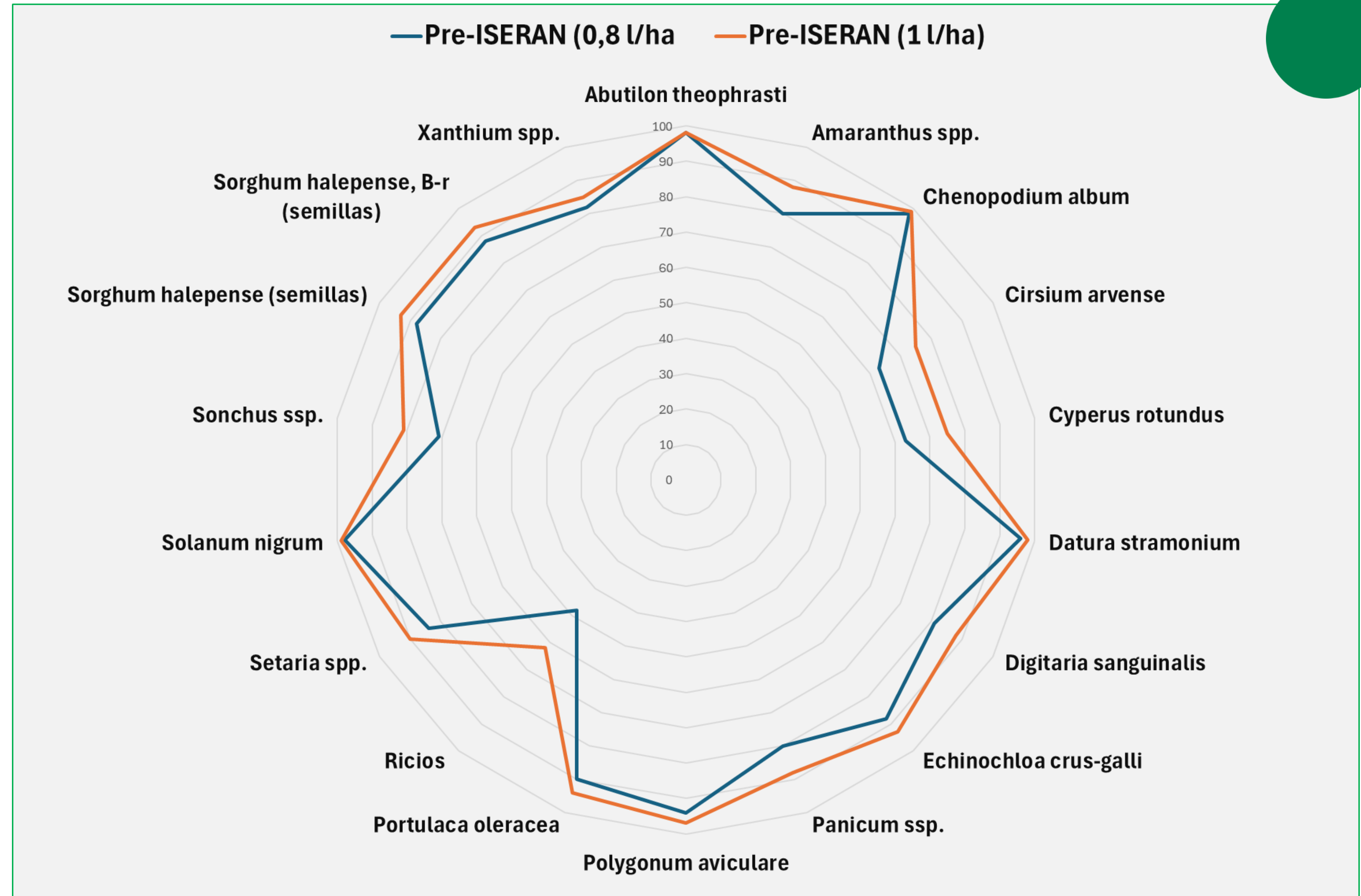
- BBCH 00-09 => Pre-emergencia: 0,8 – 1 L/ha
- BBCH 10-13 => Post-emergencia temprana: 0,7 – 1 L/ha





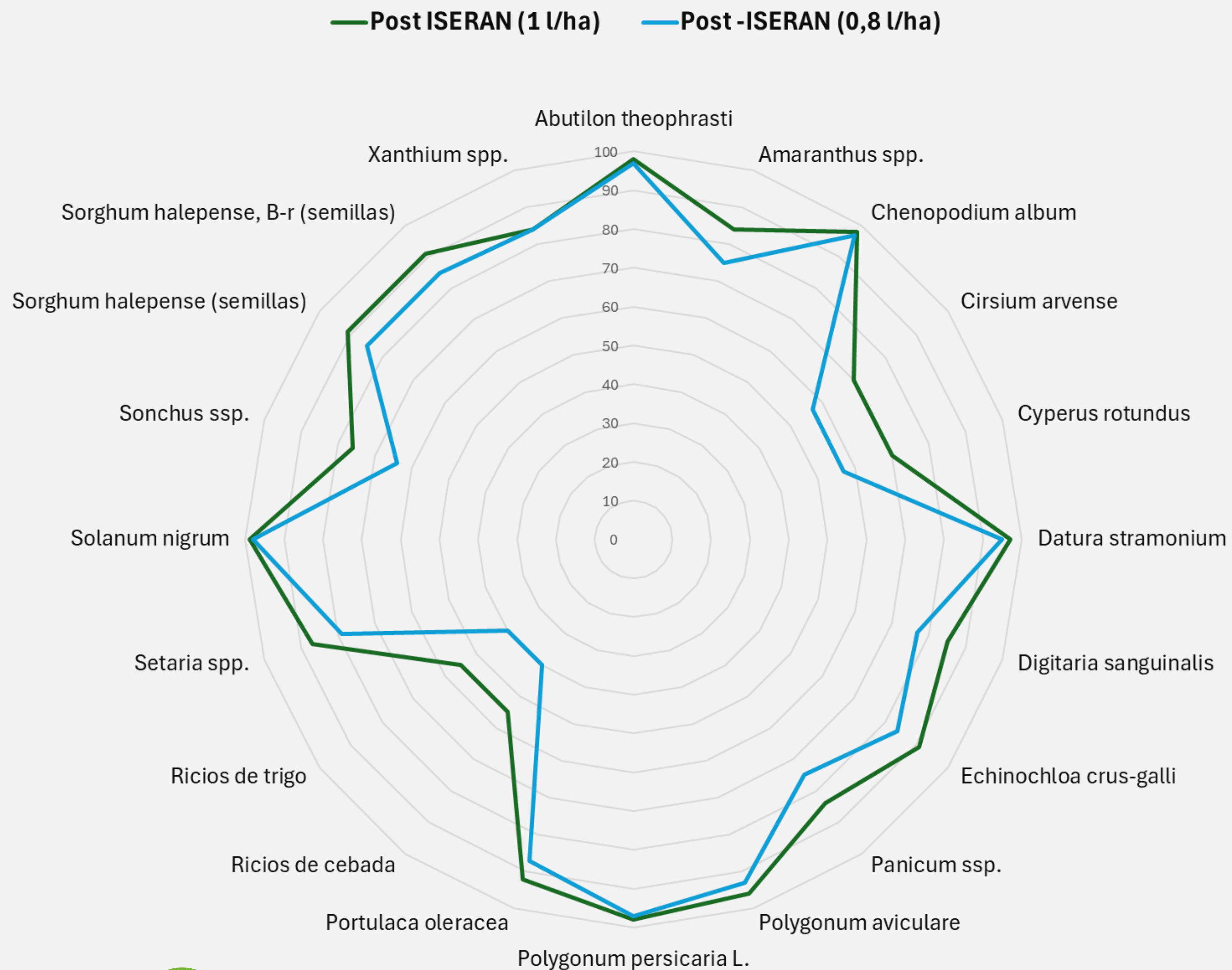
ISERAN: Aplic. Pre (0,8 l/ha).

ISERAN: Aplic. Pre (1 l/ha).



**ISERAN: Aplic. Post (1 l/ha).**

**ISERAN: Aplic. Post (0,8 l/ha).**



**Terbutilazina:** Restricción en las parcelas de maíz. Sólo se puede usar 1 de cada 3 años. La previsión es que desaparezca.

**S-Metalcloro:** Caída de la materia activa. No se puede usar

**Isoxaflutol + Tiencarbazona:** Se puede usar 1 de cada 2 años

**Petoxamida:** Sólo se puede usar 1 de cada 3 años

**Nicosulfuron:** Los formulados a base sólo de nicosulfuron sólo se pueden usar 1 de cada 3 años.

## TRATAMIENTO DICOTILEDONEAS (Pocas gramineas)

Estrategia	Dosis	Momento	Restricciones
ISERAN	1	Pre-Post	Sin

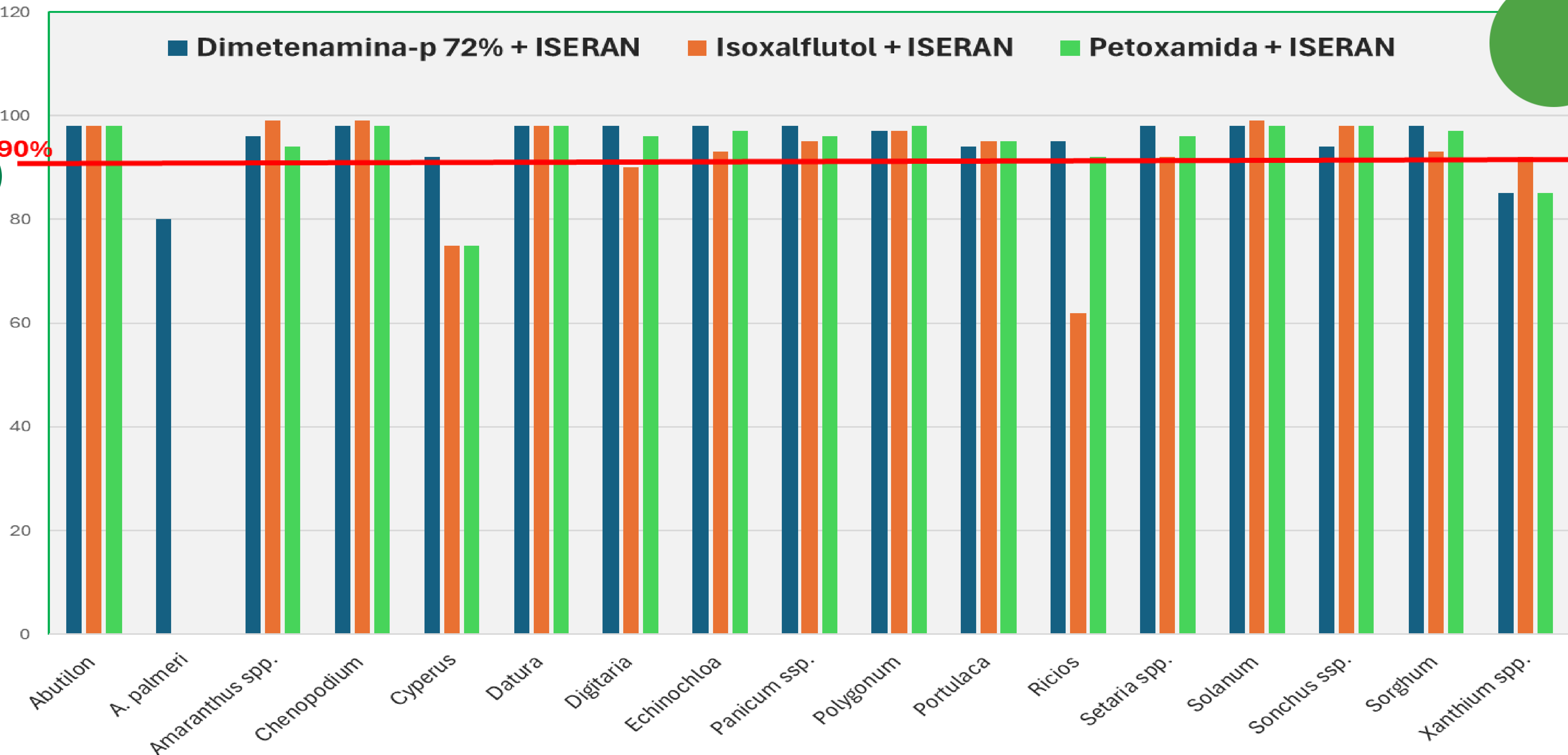
## ESTRATEGIA CONTROL TOTAL (Efecto sinergia)

Estrategia	Dosis kg-L	Momento	Restricciones
ISERAN	1	Pre-Post	Sin
Isoxaflutol 24%	0,2 -0,3		
ISERAN	1	Pre-Post	Sin
Dimetenamida-p 72%	1,00		
ISERAN	1	Pre-Post	1 de 2
Petoxamida 60%	2,00		
ISERAN	1	Pre-Post	Sin
Sulcotriona 30%	1,50		
ISERAN	1	Pre	Sin
MOST MICRO	2,50		
BISMARK	1,5	Pre	Sin
Isoxaflutol 24%	0,2 -0,3		
BISMARK	1,2	Pre	Sin
Petoxamida 60%	2		
BISMARK	1,5	Pre	Sin
Dimetenamida-p 72%	1		

## ESTRATEGIA CONTROL TOTAL (Efecto sinergia)

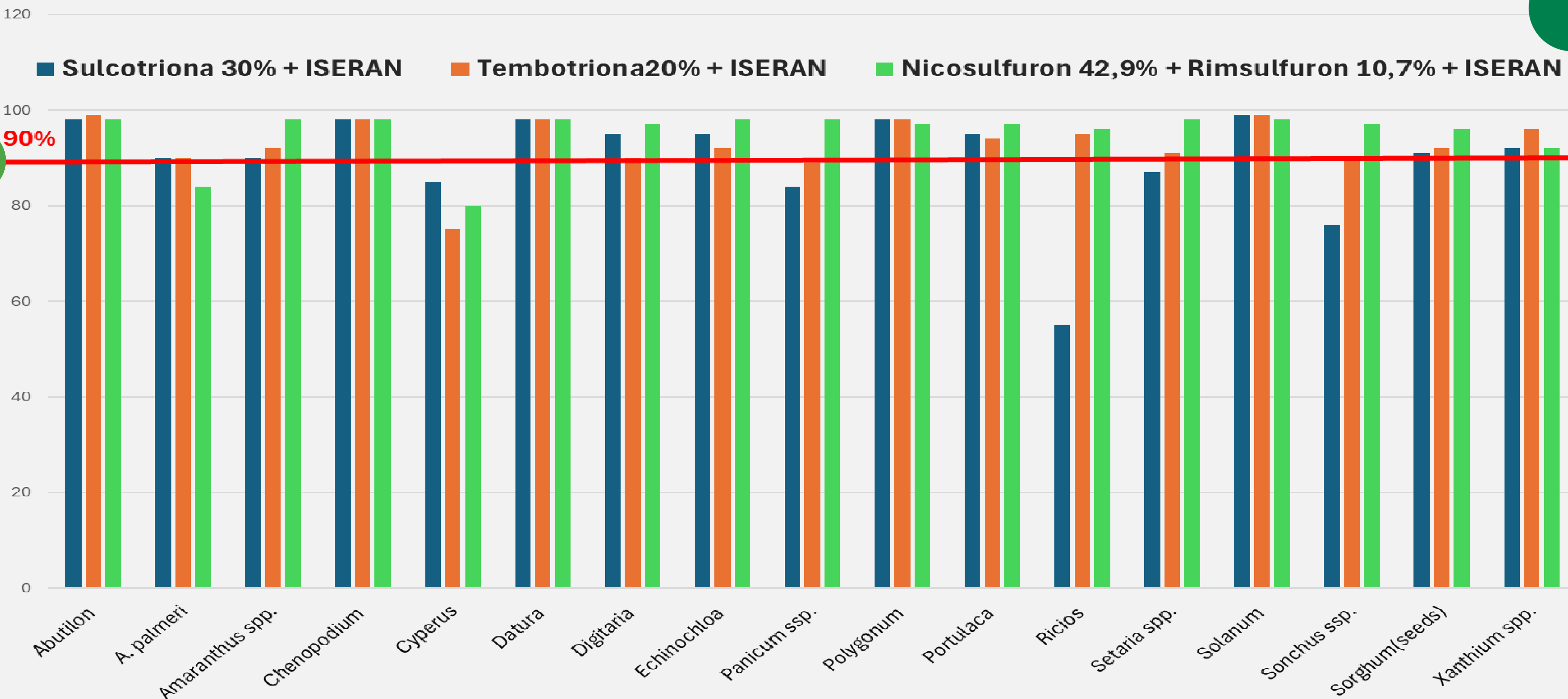
Estrategia	Dosis	Momento	Restricciones
ISERAN	1	ost-tempran	Sin
Tembotriona 20%	0,4		
ISERAN	1	ost-tempran	Sin
Dicamba 12% + Mesotriona 5%	1 a 2		
ISERAN	1	ost-tempran	Sin
Nicosulfuron 5% + Dicamba 22%	1		
ISERAN	1	ost-tempran	Sin
Rimsulfuron 10, + Nicosulfuron 42,9%	90 g		
ISERAN	1	ost-tempran	1 de 3
Nicosulfuron 4%	1		

# EFFECTO SINERGIA PARA UN CONTROL COMPLETO (Apl. Pre-emergencia) ISERAN®



# EFFECTO SINERGIA PARA UN CONTROL COMPLETO (POST-emergencia)

ISERAN®



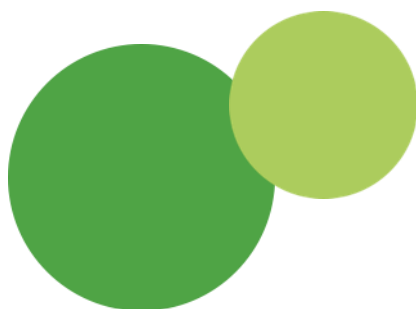
Aplicación  
Post-temprana



Periodo Crítico



VE V1 V2 V3 V4 V5 ..... VT... R1..... R3..... R4..... R6



## EFICACIA Y FLEXIBILIDAD

- **Amplio espacio de aplicación: pre-emergencia y post-emergencia temprana con acción herbicida prolongada y capacidad de reactivación.**
- **Perfecta sinergia con los graminicidas, estrategia perfecta.**
- **En caso de baja presencia de gramíneas, óptimos resultados.**
- **Facilidad de manejo: dosis bajas 0,7-1 l/ha**

## SOSTENIBILIDAD SIN LÍMITES

- **Restricciones a Terbutilazina, Isoxaflutol y Petoxamida, Nicosulfuron, ISERAN se puede usar todos los años.**

## INNOVACIÓN

- **Tecnología de formulación patentada ZC.**

ABUTILON



AMARANTO



TOMATITO



JUNCIA



CENIZO



PORTULACA





# Muchas gracias por vuestra atención

Patricia de Blas  
*Field Marketing Sipcam Iberia*

649798124  
pdeblas@sipcam.es