

# ¿Y si el herbicida no fuera toda la respuesta?

La evolución en el  
control de malezas.



DISERTANTE

**Ing. Agr. Jose M. Martinez**

Dr. Tecnico Argentina/Bolivia / Alltec S.A.



**Nueva tecnología de adyuvante**  
*Más allá de la gota.*



# Las 4 **barreras** físicas



## Rebote



La gota **rebota** al impactar sobre la superficie foliar y no se deposita.



## Escurrimiento



La gota no se retiene y **escurre** fuera de la superficie antes de poder absorberse.



## Evaporación



La gota se **evapora** antes de ser absorbida, especialmente en condiciones ambientales desfavorables.



## Deriva



La gota es desplazada por el **viento** fuera del objetivo, reduciendo la deposición efectiva.

# El viaje de una aplicación



Formación



Transporte



Impacto



Retención



Penetración



Respuesta biológica



# AT GOLDMAX



# ACEITE VEGETAL METILADO

TECNOLOGÍA SUPERIOR PARA  
MÁXIMA EFICIENCIA EN CADA APLICACIÓN

## 1 MENOR TENSIÓN SUPERFICIAL

Reduce la tensión superficial del caldo permitiendo que la gota aumente su área de contacto sobre la hoja.



SIN ACEITE METILADO

CON ACEITE METILADO

## 2 MAYOR RETENCIÓN

Favorece la permanencia del caldo sobre superficies cerosas, disminuyendo pérdidas por rebote y escurrimiento.



MENOS REBOTE

MAYOR ADHERENCIA

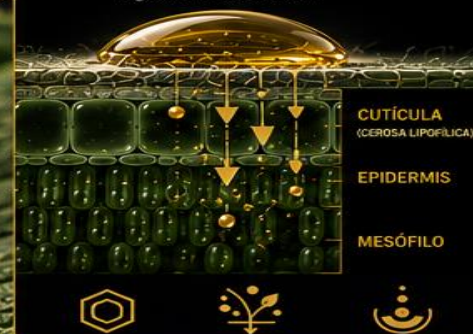
MENOR ESCURRIMIENTO



MÁS MOJADO • MÁS CONTACTO • MÁS RETENCIÓN  
MAYOR PERMANENCIA • MEJOR DESEMPEÑO

## 3 PENETRACIÓN A TRAVÉS DE LA CUTÍCULA

Su naturaleza lipofílica favorece la interacción con la cutícula vegetal, facilitando el ingreso de los ingredientes activos.



## 4 PROTECCIÓN DE LA GOTA

Contribuye a mantener la integridad física de la gota durante el proceso de aplicación.



## ¿POR QUÉ UN ACEITE METILADO?

- Mayor mojado
- Mayor contacto
- Mayor retención
- Mayor permanencia
- Mejor interacción con superficies cerosas
- Favorece el ingreso de ingredientes activos

## VÍAS DE ENTRADA DEL INGREDIENTE ACTIVO



## VÍA COMPLEMENTARIA



ESTOMAS  
INGRESO COMPLEMENTARIO

La principal vía de ingreso continúa siendo la cutícula vegetal.

LA EFICACIA DE UNA APLICACIÓN COMIENZA CUANDO LA GOTA INTERACTÚA CORRECTAMENTE CON LA SUPERFICIE VEGETAL.



# Nanotecnología en cada gota.

**NANOMICELAS:** Estructuras nanométricas que encapsulan y protegen los activos, optimizando su estabilidad, distribución y eficacia.

## ACTIVOS

Encapsulados y protegidos

## NANOMICELAS

Transporte eficiente y liberación controlada

## COBERTURA UNIFORME

Distribución homogénea sobre la superficie foliar



## ESTRUCTURA DE NANOMICELA



**CABEZA  
HIDROFÍLICA**  
Interacción con  
el agua

**NÚCLEO  
LIPOFÍLICO**  
Encapsula y  
protege los  
activos

**COLA  
HIDROFÓBICA**  
Estabilidad  
y estructura

# Mejorar la aplicación es fundamental.

Pero... ¿qué ocurre  
**dentro** de la planta?





¿Y si pudiéramos  
contribuir a una  
**respuesta fisiológica  
más eficiente?**

TECNOLOGÍA

**EF<sup>2</sup>**



**MEJOR ABSORCIÓN**

Facilita la entrada  
de los activos.



**MAYOR MOVILIDAD**

Optimiza el transporte  
dentro de la planta.



**RESPUESTA MÁS EFICIENTE**

Contribuye a una acción  
fisiológica más efectiva.

# La planta funciona como un sistema integrado



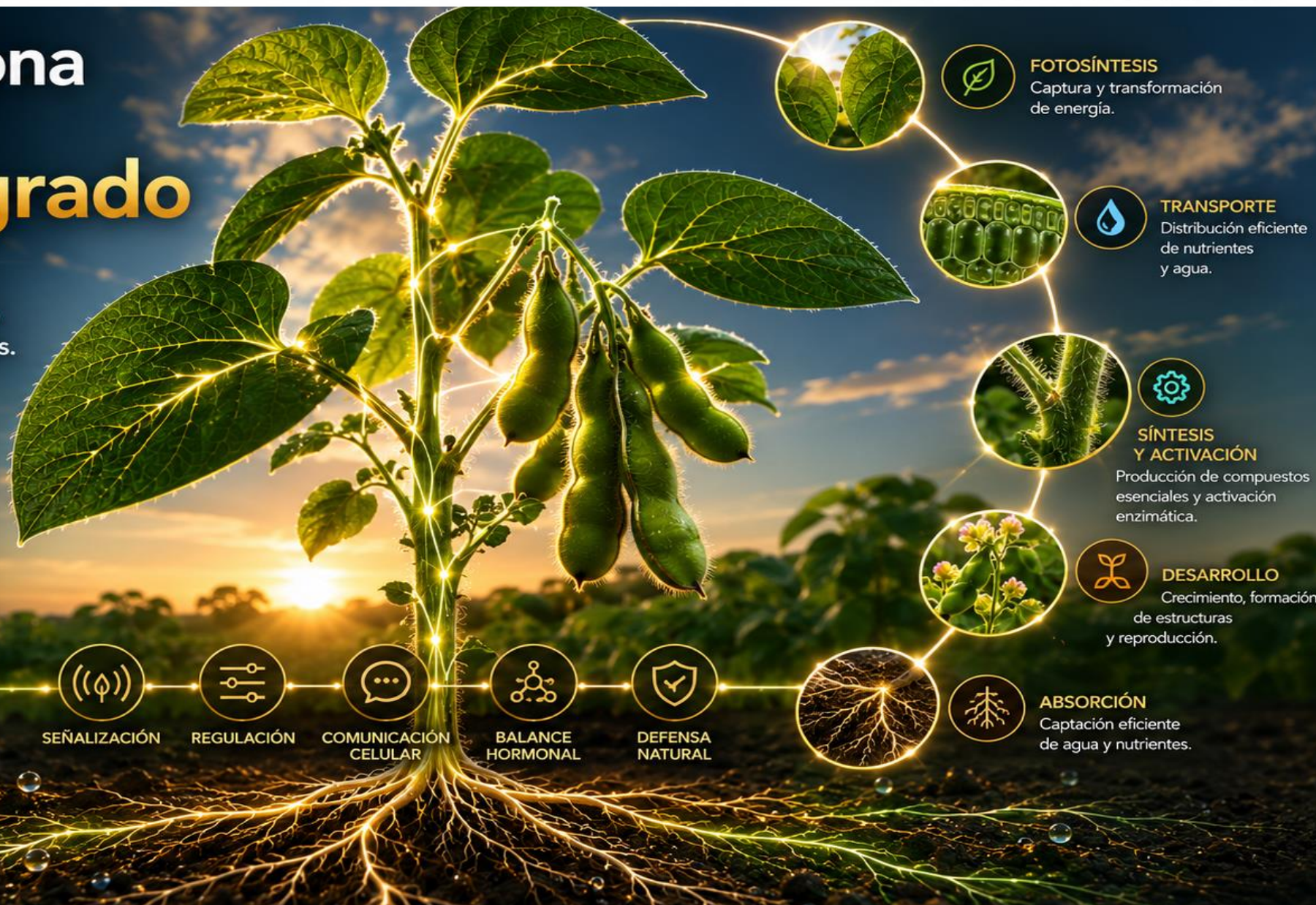
Cada respuesta es el resultado de múltiples procesos coordinados.

Una planta no responde a través de un único mecanismo.

Su desempeño depende de la coordinación de **múltiples procesos fisiológicos** que ocurren **simultáneamente**.



Cuando esos procesos funcionan de manera eficiente, la planta puede **responder mejor** a los desafíos del ambiente y **aprovechar de forma más eficiente** los tratamientos aplicados.



# TECNOLOGÍA EF<sup>2</sup>

Una nueva dimensión en la eficiencia biológica.



La tecnología EF<sup>2</sup> incorpora una nueva dimensión al concepto de coadyuvancia.



Se trata de una tecnología **bioactiva** asociada a procesos fisiológicos vinculados con la respuesta de las plantas frente a condiciones de estrés.



De esta manera, **AT Gold Max** no solo busca maximizar la eficiencia física de la aplicación, sino también contribuir a una **respuesta biológica más eficiente** de la planta.



MEJOR ADAPTACIÓN



MAYOR EFICIENCIA FISIOLÓGICA



MEJOR APROVECHAMIENTO DE RECURSOS

TECNOLOGÍA EF<sup>2</sup>

## UN SISTEMA INTEGRADO

Cada respuesta es el resultado de múltiples procesos coordinados.



CAPTURA DE ENERGÍA LUMINOSA



ABSORCIÓN DE AGUA Y NUTRIENTES



SÍNTESIS Y ACTIVACIÓN



SEÑALIZACIÓN Y COORDINACIÓN



RESPUESTA FISIOLÓGICA INTEGRADA



MEJOR DESEMPEÑO Y RENDIMIENTO

# Eficiencia Física + Eficiencia Fisiológica = **AT Gold Max**

## EFICIENCIA FÍSICA



### Cobertura

Distribución uniforme que maximiza el área de contacto.



### Retención

Mayor permanencia sobre la superficie foliar, reduciendo pérdidas.



### Penetración

Favorece la entrada de los activos a través de la cutícula.



## EFICIENCIA FISIOLÓGICA



### Respuesta fisiológica

Estimula procesos naturales que potencian el desarrollo y la productividad.



### Adaptación

Favorece la tolerancia al estrés y mejora la resiliencia de la planta.



### Aprovechamiento de aplicaciones

Optimiza el uso de cada aplicación para obtener mejores resultados.

# AT GOLD MAX

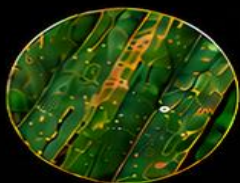
## MÁXIMA SELECTIVIDAD MENOR FITOTOXICIDAD

Evaluación a 45 DDA



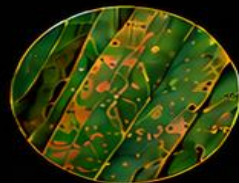
**AT GOLD MAX**  
100 - 150 - 200 cc/ha

**0%**



**TESTIGO COMERCIAL A**  
250 cc/ha

**0,5%**



**TESTIGO COMERCIAL B**  
250 cc/ha

**1,5%**



Menor daño inicial



Rápida recuperación



Cultivo más sano  
y equilibrado

Evaluación de adyuvantes con herbicida **Hussar** en trigo.



**MEJOR COBERTURA**  
Mayor superficie  
de contacto



**MAYOR RETENCIÓN**  
Menor escurrimiento  
por lluvia o rocío



**MEJOR PENETRACIÓN**  
Absorción más eficiente  
del producto



**RESPUESTA FISIOLÓGICA**  
Planta más activa  
y equilibrada



**MÁS RENDIMIENTO**  
Más granos  
por hectárea



**RESULTADOS QUE MARCAN  
LA DIFERENCIA**



ING. AGR. MSC. **RAMÓN GIGÓN** (M.P 1316)  
ING. AGR. **SANTIAGO LANZONE** (M.P 3456)



**CAMPAÑA 2025/26**



**TRES ARROYOS, BUENOS AIRES**

## MAYOR RENDIMIENTO MÁS PRODUCCIÓN

Rendimiento a cosecha (kg/ha)

**3.758**



**AT GOLD MAX**  
100 cc/ha

**3.340**



**AT GOLD MAX**  
150 cc/ha

**3.315**



**AT GOLD MAX**  
200 cc/ha

**3.201**



**TESTIGO COMERCIAL A**  
250 cc/ha

**2.981**



**TESTIGO COMERCIAL B**  
250 cc/ha

HASTA  
**+777**  
kg/ha

vs TESTIGO COMERCIAL A

HASTA  
**+26%**  
de incremento  
de rendimiento  
vs TESTIGO COMERCIAL A



# MÁS CONTROL. MENOS FITOTOXICIDAD. MEJOR PERFORMANCE.



Tecnología superior  
que potencia tus  
aplicaciones.

Ensayo a campo en Soja + Yuyo Colorado (AMASS) - Campaña 2025/26

Responsible del ensayo: Darwin Agricultura - Ing. Agr. Santiago Zujic | Lugar: Rojas, Buenos Aires.



## ¿QUÉ EVALUAMOS?

El impacto del coadyuvante AT GOLD MAX en el control de Yuyo Colorado (AMASS) y en la fitotoxicidad del cultivo de soja.

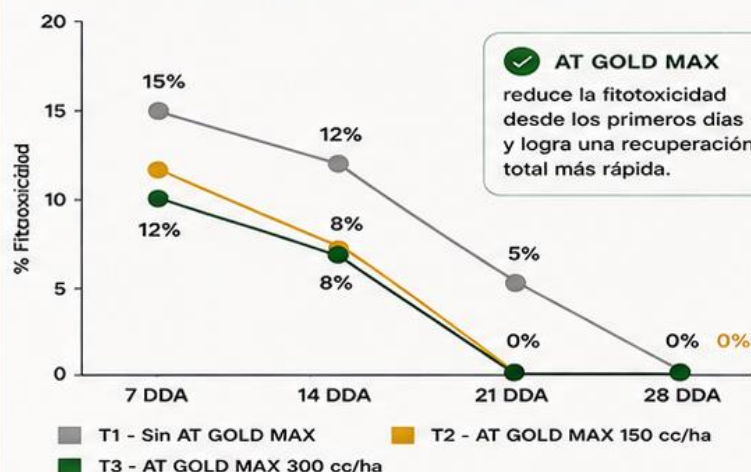
### TRATAMIENTOS EVALUADOS

| N° | TRATAMIENTO                                                     | DOSIS (cc/ha)           |
|----|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1  | Glifosato 66% + Fomesafen + Benazolin                           | 2000 + 1200 + 600       |
| 2  | Glifosato 66% + Fomesafen + Benazolin + AT GOLD MAX (150 cc/ha) | 2000 + 1200 + 600 + 150 |
| 3  | Glifosato 66% + Fomesafen + Benazolin + AT GOLD MAX (300 cc/ha) | 2000 + 1200 + 600 + 300 |

## RESULTADOS

### FITOTOXICIDAD EN SOJA (%)

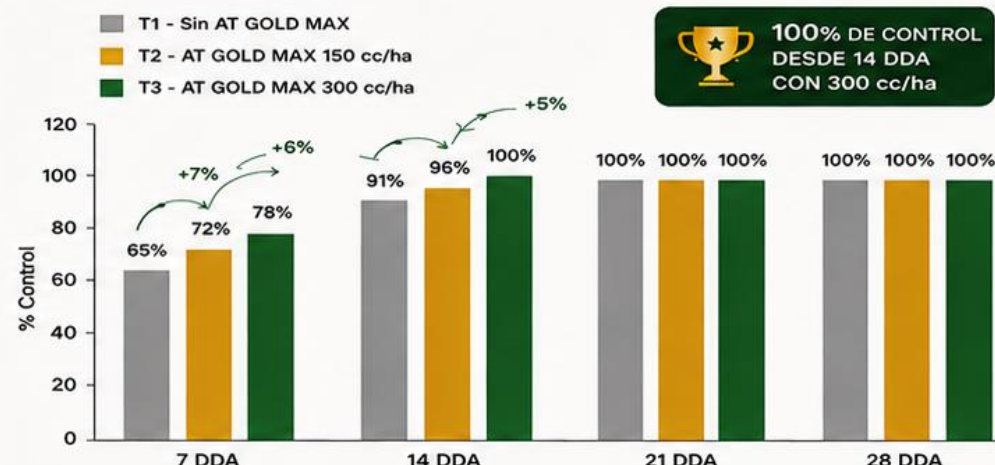
Menor daño, recuperación más rápida



**HASTA 4% MENOS DE FITOTOXICIDAD FRENTE AL TESTIGO ENTRE 7 Y 14 DDA**

### CONTROL DE YUYO COLORADO (AMASS) (%)

Más velocidad, máximo control



**MAYOR VELOCIDAD DE CONTROL Y 100% DE EFICACIA MÁS RÁPIDO**



EN RESUMEN



### MÁS VELOCIDAD

AT GOLD MAX acelera el control de AMASS desde las primeras evaluaciones.



### MENOS FITOTOXICIDAD

Menor daño inicial y recuperación total más rápida del cultivo de soja. Sin diferencias entre dosis.



### MÁXIMA PERFORMANCE

100% de control desde 14 DDA con 300 cc/ha.

## AT GOLD MAX

TU ALIADO PARA POTENCIAR  
CADA APLICACIÓN.

MÁS TECNOLOGÍA. MEJORES RESULTADOS.



**AT** GOLD  
MAX

## DURANTE AÑOS TRABAJAMOS

para que una gota  
llegue mejor al objetivo.

## HOY DAMOS UN PASO MÁS.

Con **AT Gold Max** buscamos maximizar no solo la eficiencia de la aplicación, sino también la **eficiencia biológica** de la respuesta vegetal.



**MEJOR APLICACIÓN**  
Mejor cobertura,  
retención y penetración.



**EFICIENCIA BIOLÓGICA**  
Mejores respuestas,  
mayor aprovechamiento,  
más productividad.



PORQUE LA EFICACIA NO DEPENDE SOLAMENTE DE LLEGAR.  
**DEPENDENDE DE TODO LO QUE OCURRE DESPUÉS.**



**MEJOR UTILIZACIÓN  
DE RECURSOS**  
Aprovecha más luz,  
agua y nutrientes.



**RESPUESTA FISIOLÓGICA  
MÁS EFICIENTE**  
Procesos biológicos más  
activos y coordinados.



**MAYOR ADAPTACIÓN**  
Plantas más equilibradas,  
resilientes y productivas.



**MEJOR APROVECHAMIENTO  
DE CADA APLICACIÓN**  
Más rendimiento,  
más resultados.

# AT**GOLD** MAX

# ¡MUCHAS Gracias!

 **ALLTEC<sub>BIO</sub>**  
NUTRICIÓN Y AGROTECNOLOGÍA

 **INQUIMA**  
O JEITO EFICIENTE DE FAZER AGRICULTURA.