

Bioestimulación en etapas clave

Decisiones de apoyo fisiológico guiadas por la etapa y el diagnóstico.

NUTRICIÓN VEGETAL

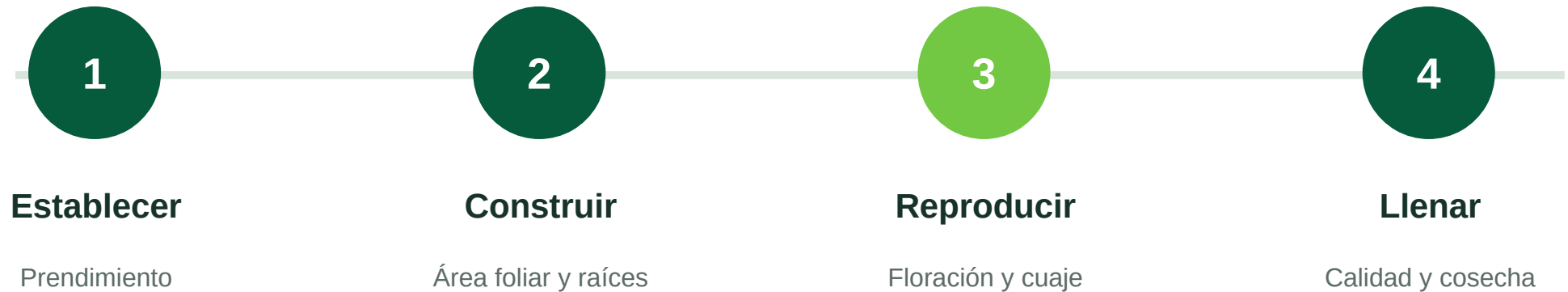


BIOQUIM AGRO

Capacitación técnica para decisiones de campo

La etapa define el objetivo de la intervención

La bioestimulación se plantea para una necesidad concreta del cultivo.



Antes de elegir producto, confirma cultivo, etapa, limitante y objetivo medible.

Un bioestimulante acompaña una necesidad definida

No reemplaza el diagnóstico ni la corrección de una deficiencia o daño.

1

MEJORAR

procesos de absorción y uso
de nutrientes

2

APOYAR

tolerancia a ciertos estreses
abióticos

3

ACOMPañAR

vigor, calidad o actividad
radicular

Primero atiende la causa base

Agua · nutrición · raíz · sanidad · clima

El efecto puede variar con especie, ambiente, formulación y manejo.

Antes de intervenir, identifica qué limita al cultivo

Un síntoma parecido puede tener causas distintas.



Diagnóstico → intervención específica → medición de respuesta

Si hay plaga, enfermedad, deficiencia o salinidad, atiende ese problema con el manejo correspondiente.

El calendario fenológico ayuda a elegir el momento

Usa la etapa como referencia y ajusta por cultivo, clima y etiqueta.



La secuencia es esquemática; no es un calendario universal.

Una franja testigo permite juzgar la respuesta

Compara condiciones equivalentes y cambia una sola variable.

TESTIGO

- _____
- _____
- _____
- _____

TRATAMIENTO

- _____
- _____
- _____
- _____

Misma variedad · misma fecha · mismo riego

1 Define: indicador antes de aplicar

2 Registra: área y condiciones

3 Repite: si el lote es variable

Una respuesta útil debe superar el costo

Mide vigor o calidad, pero confirma si hubo una diferencia rentable.

REGISTRO DE CAMPO

Variable	Testigo	Tratamiento
Vigor / cobertura	medir	medir
Calidad comercial	medir	medir
Rendimiento	medir	medir
Costo aplicado	anotar	anotar

VALOR NETO

Beneficio incremental

– costo de producto y aplicación

Decisión

Conservar solo si la evidencia local lo justifica.

Cierra el ciclo: observa, compara y decide

01

Define

la etapa y el factor limitante

02

Selecciona

una intervención con objetivo

03

Compara

con una franja testigo

04

Registra

respuesta, calidad y costo

Lecturas técnicas

University of Minnesota Extension · Biostimulants: What are they and do they work? · extension.umn.edu

University of Minnesota Crop News · Ensayo multisitio de tratamientos de semilla en soya (2026) · blog-crop-news.extension.umn.edu

Criterio clave: los resultados pueden variar; valida localmente antes de escalar.