

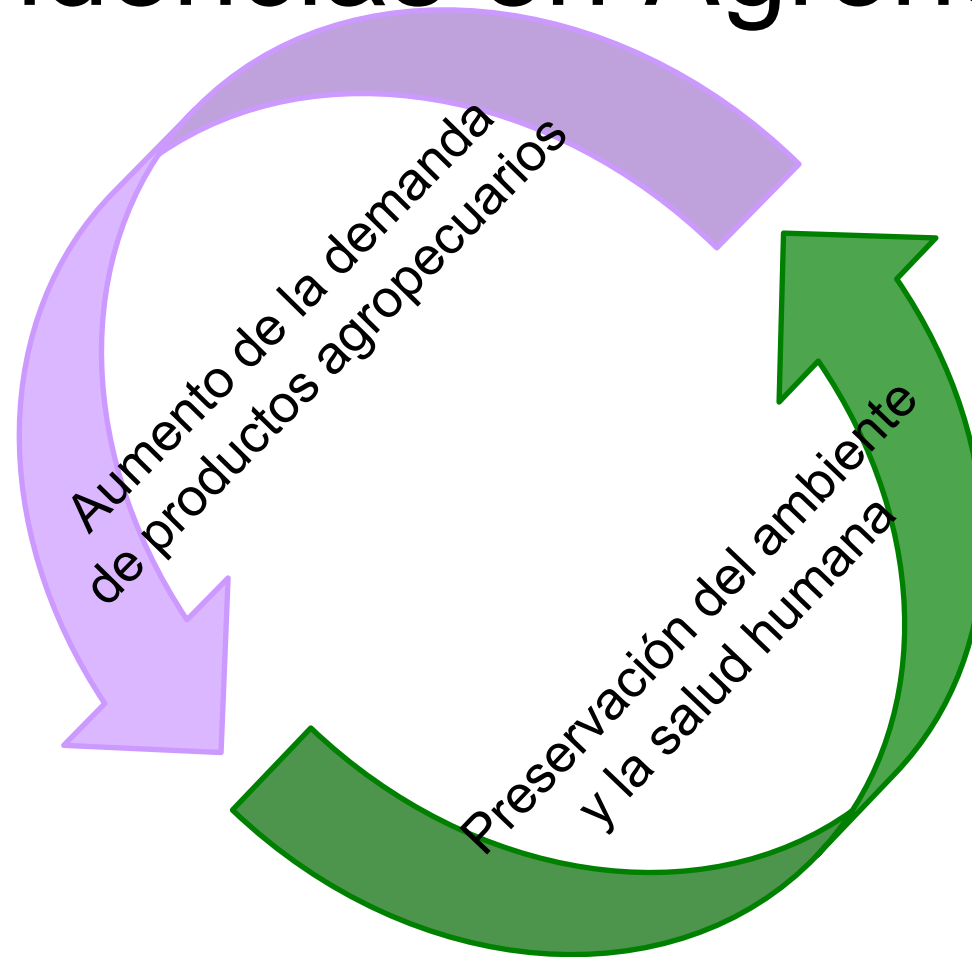


# El futuro biotecnológico del Trigo

Federico Trucco - Bioceres

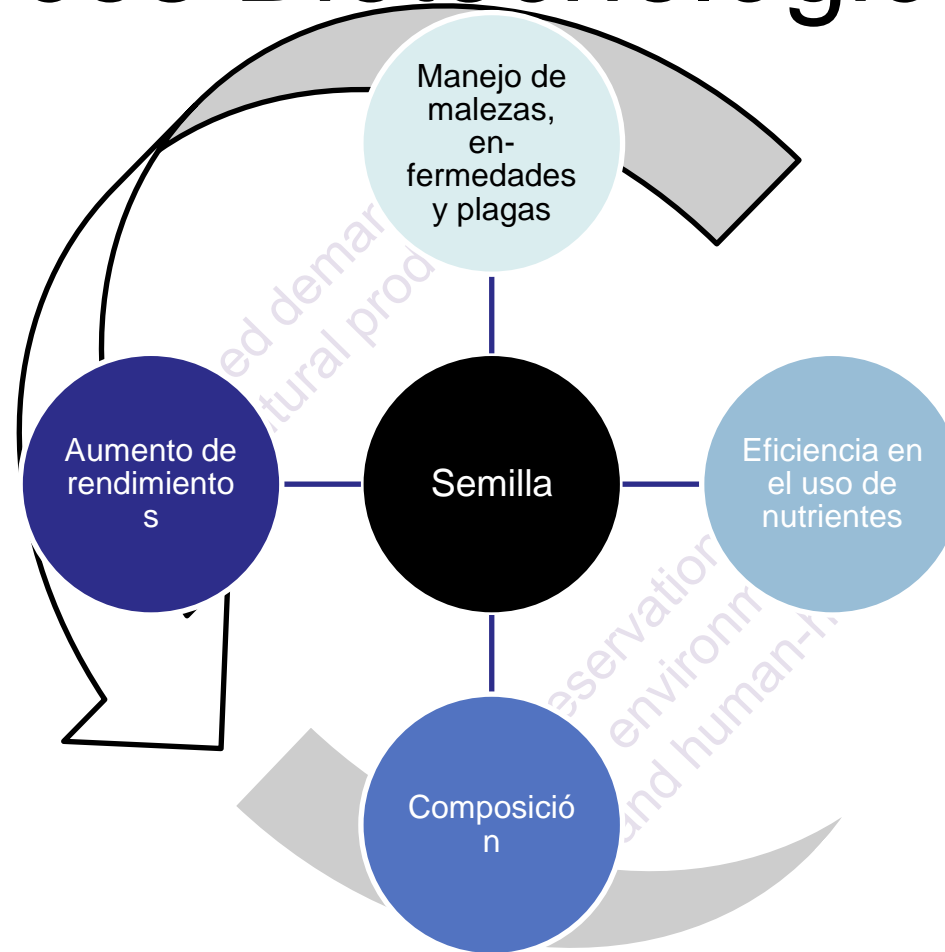


# Mega-tendencias en Agronegocios



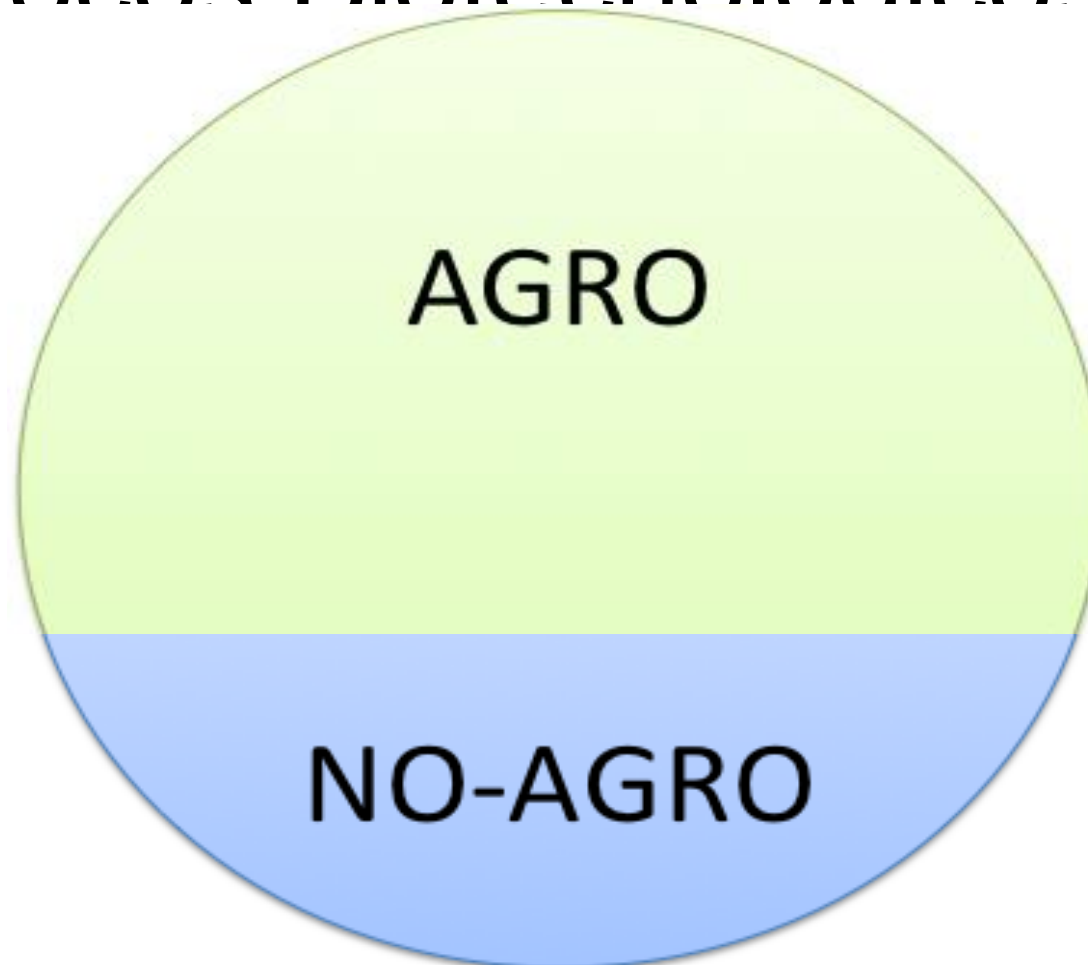


# Focos Biotecnológicos



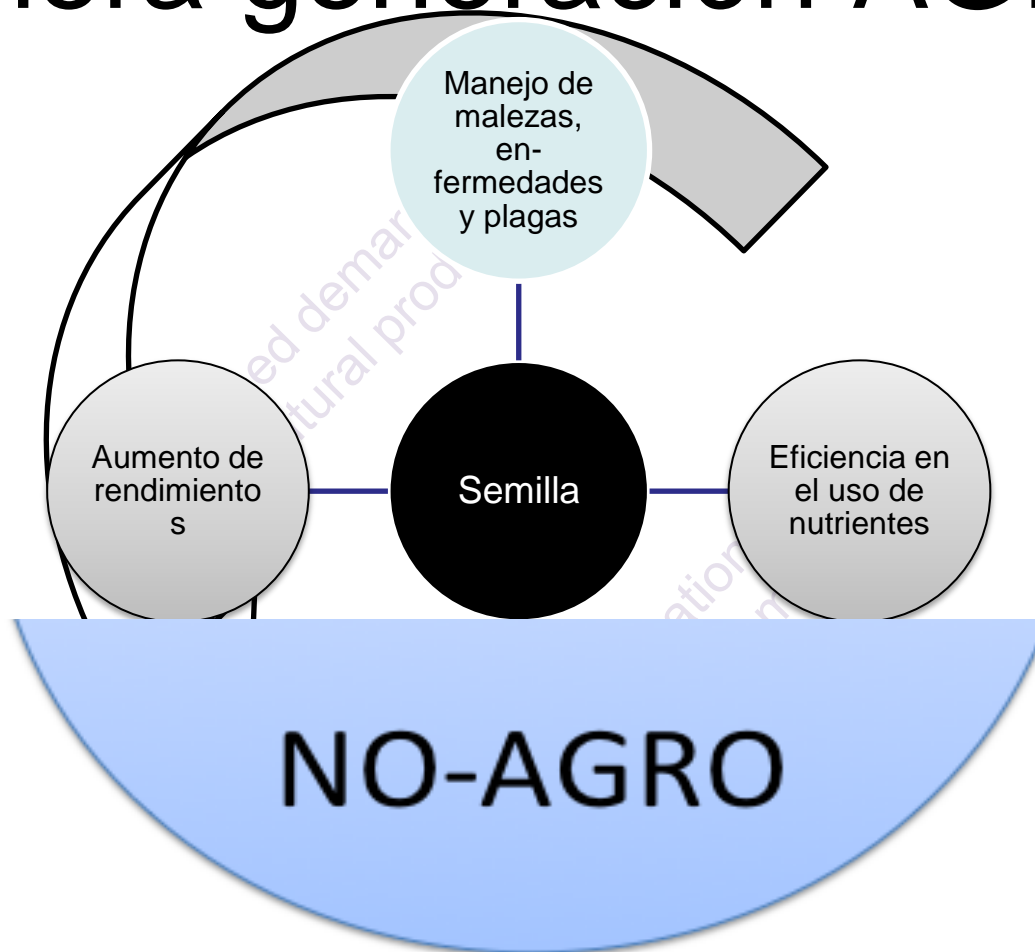


# Focos Biotecnológicos





# Primera generación AGRO



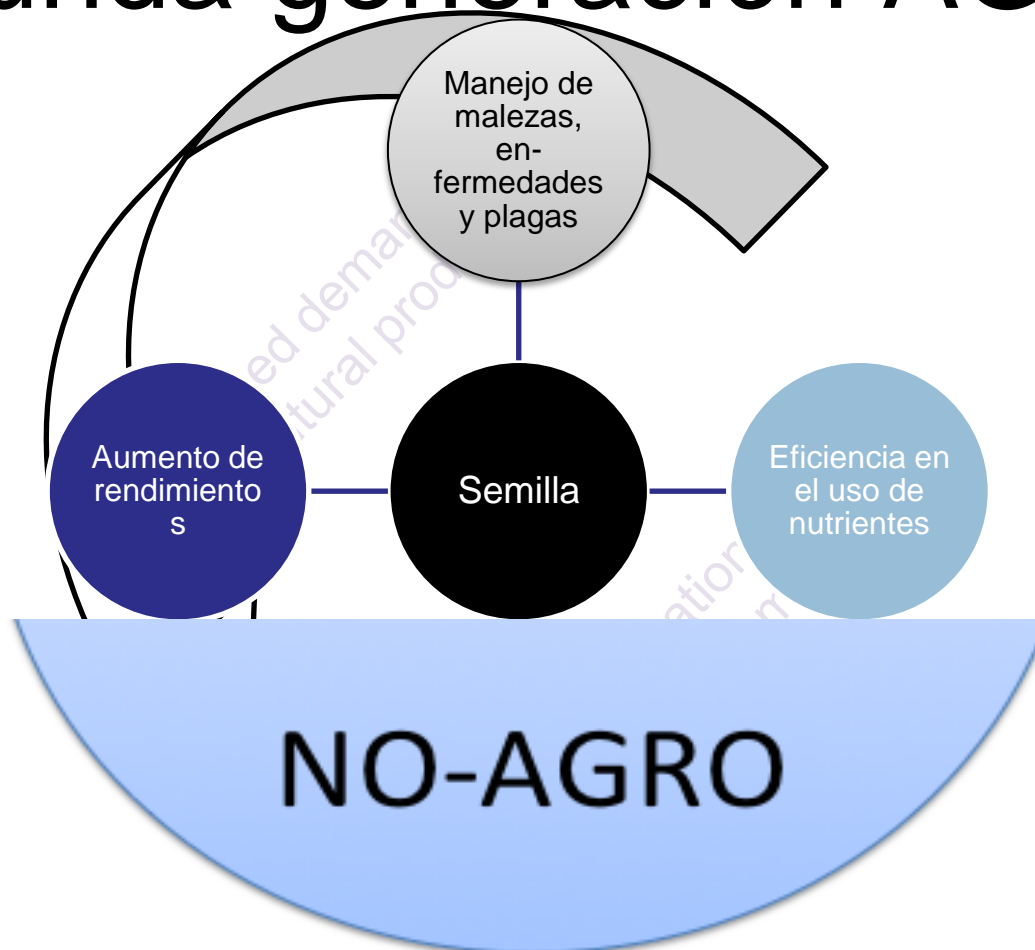


# Tecnologías de primera generación

- Principales eventos disponibles (caso soja):
  - MON 40-3-2 (resistencia a glifosato )
  - MON 89788-1 (resistencia a glifosato)
  - MON 87701-2 (tolerancia a insectos) – LATAM
- Otras Tecnologías:
  - Resistencia a glufosinato de amonio
  - Resistencias a inhibidores de ALS
  - Resistencia a inhibidores de PPO
  - Resistencias a auxinas sintéticas

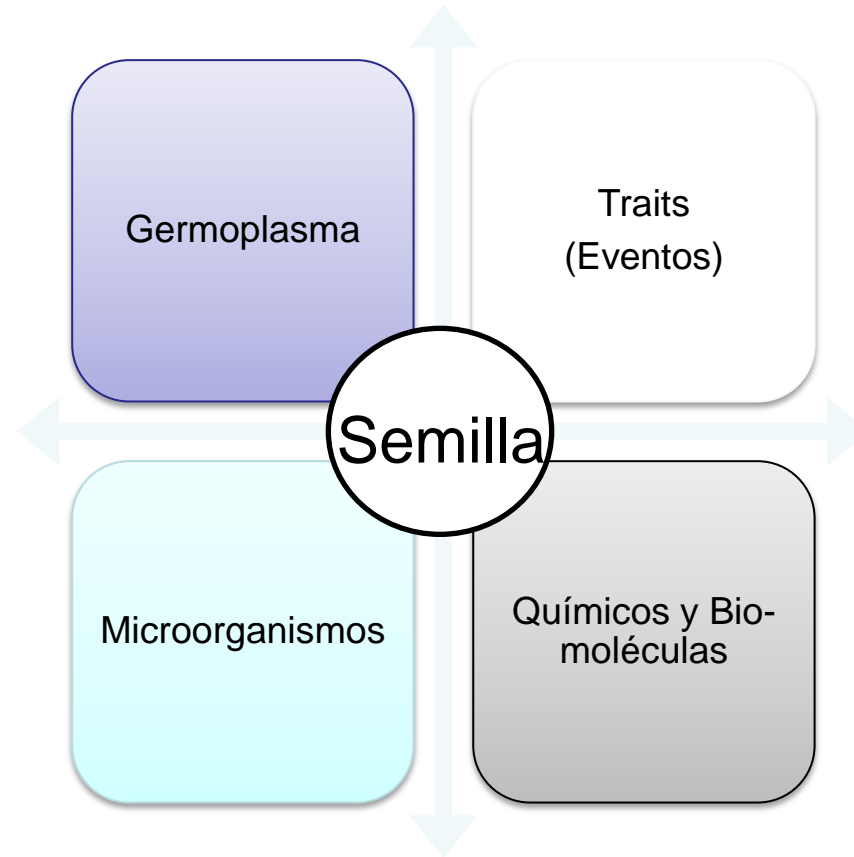


# Segunda generación AGRO





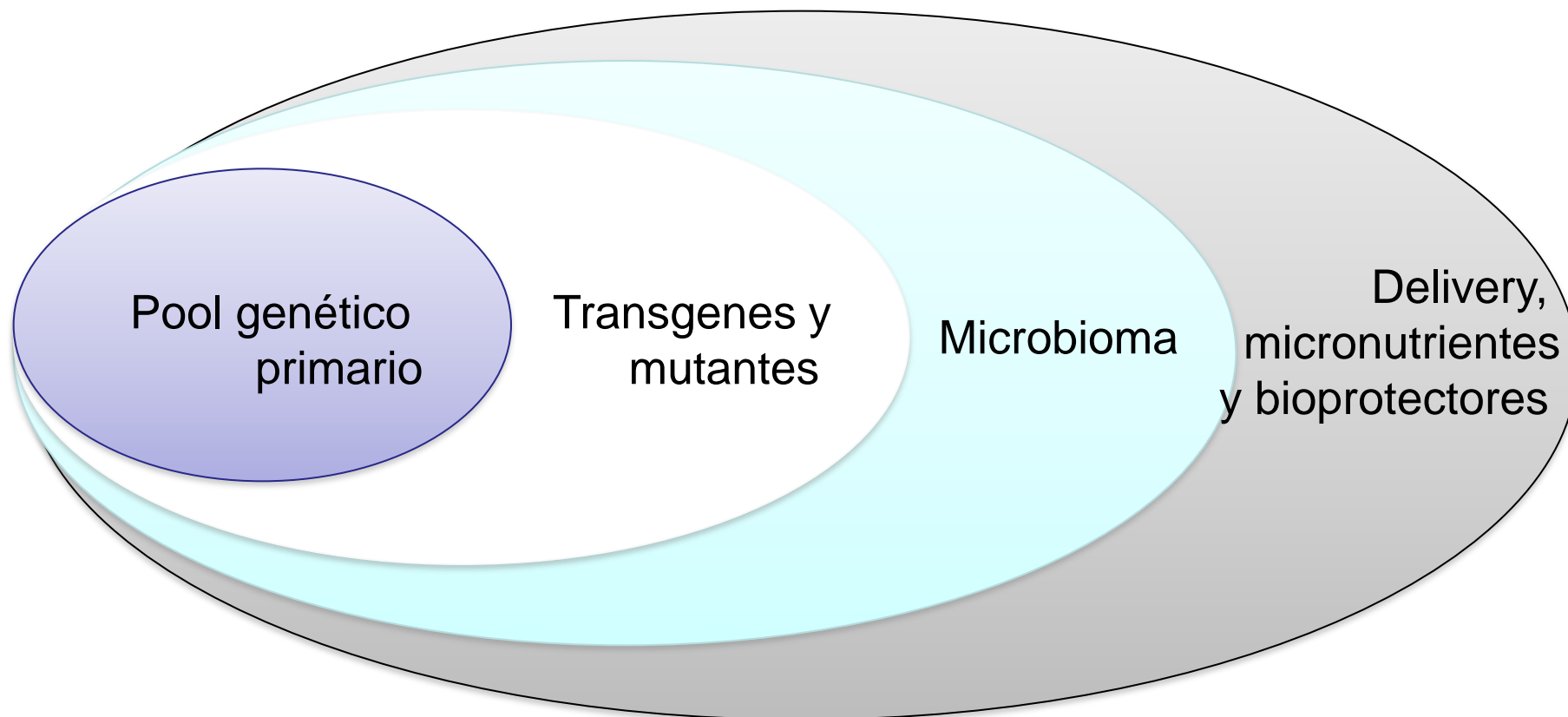
# Desarrollo convergente







# Co-selección





**HB4®**

## Tecnología de rendimiento

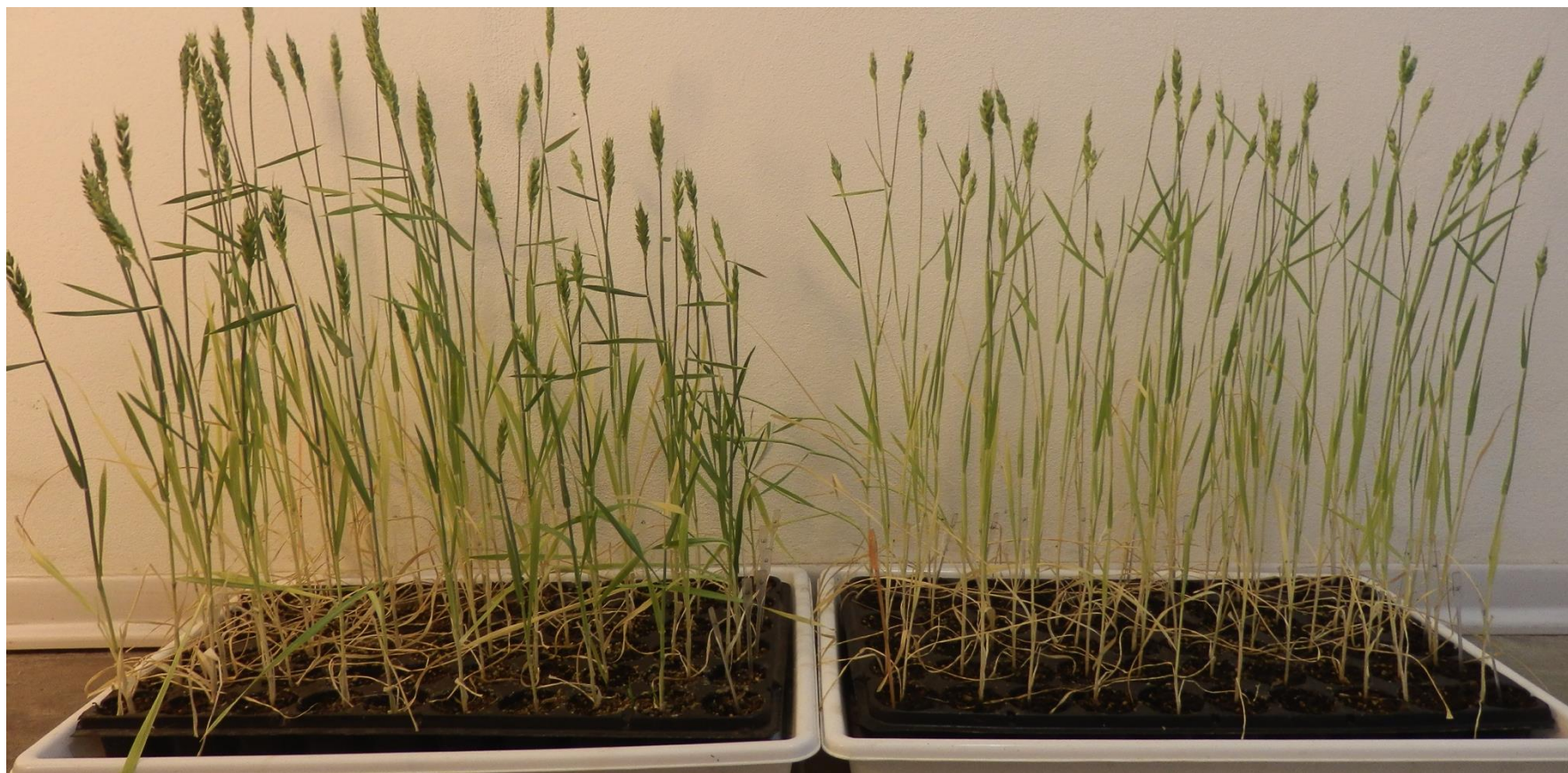


# Tecnología de Rendimiento

- Basada en transgénesis
- Prevé tolerancia a stress abiótico, sequía y salinidad principalmente
- Desarrollada por Trigall Genetics, con fecha de lanzamiento para Argentina en 2016



# Prueba de concepto

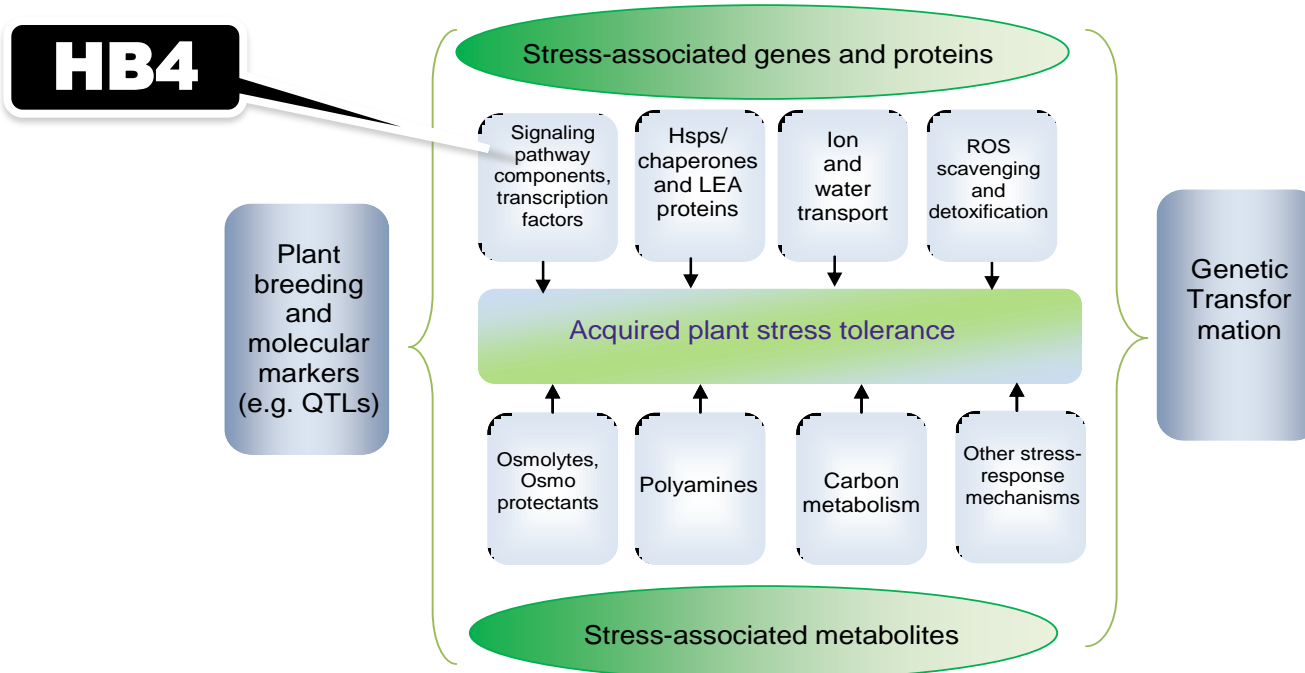


HB4® +

HB4® -



# Tecnología de Rendimiento

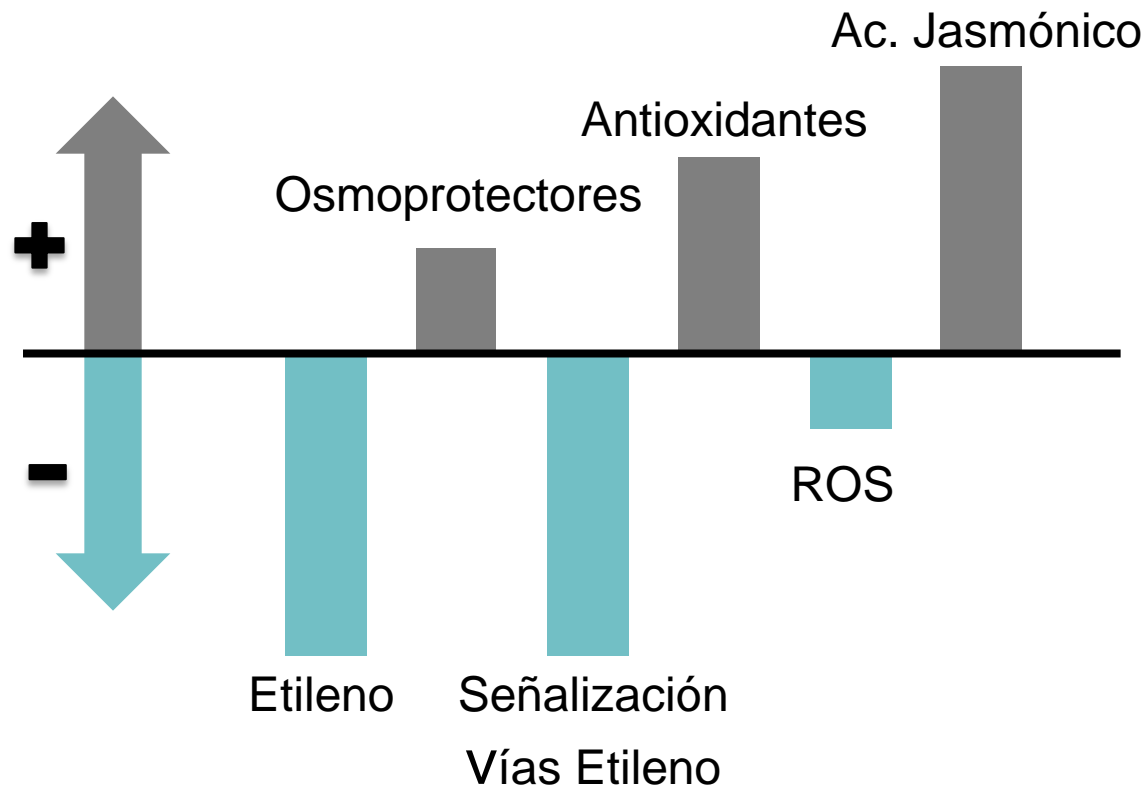


Vinocur and Altman . 2005 Curr Opin Biotechnol 16:123-132



# Tecnología HB4®

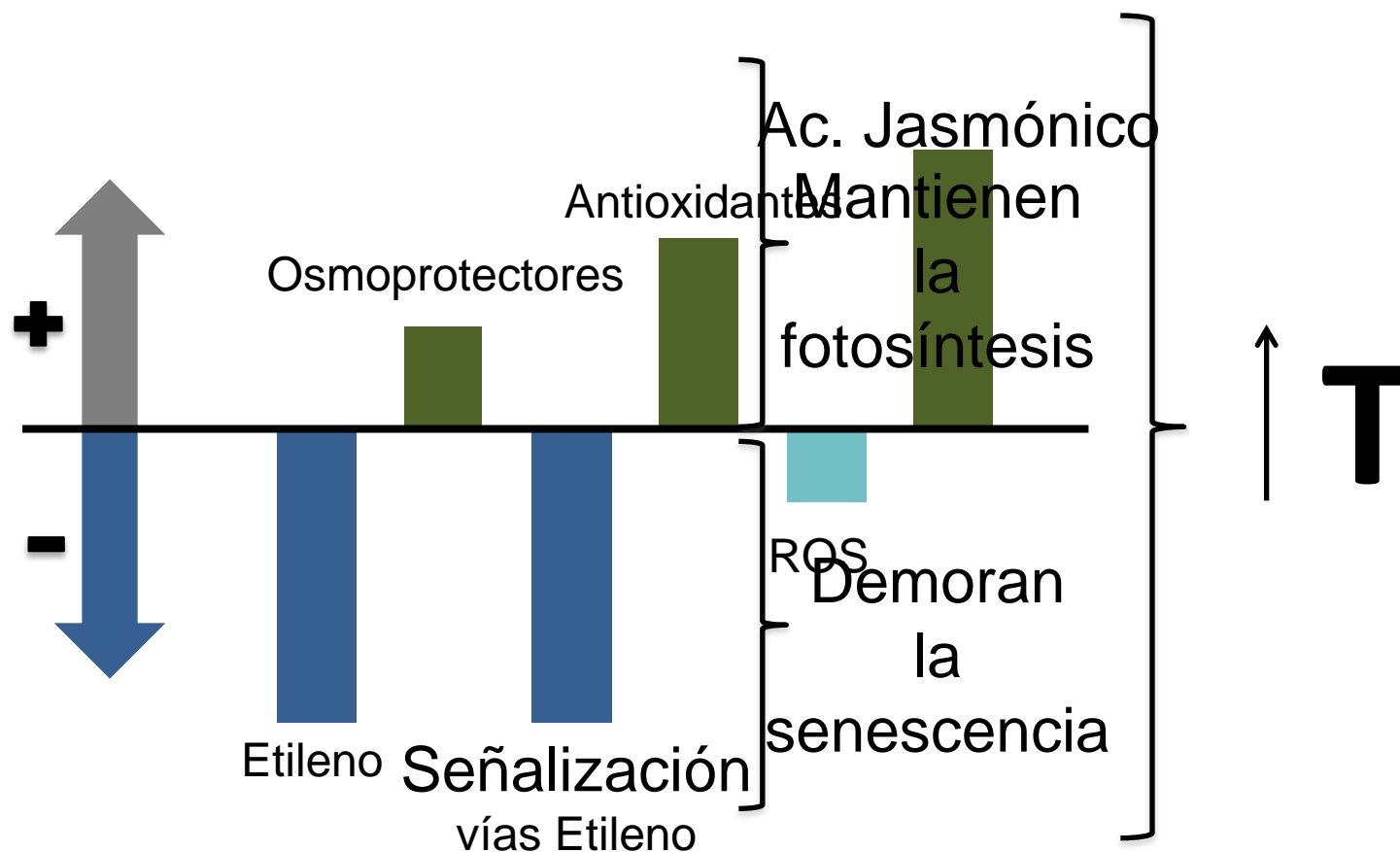
## Modo de acción:





# Tecnología HB4®

## Modo de acción:





# Ensayo Trigo HB4®

Local check

DT wheat entries



10/05/2013

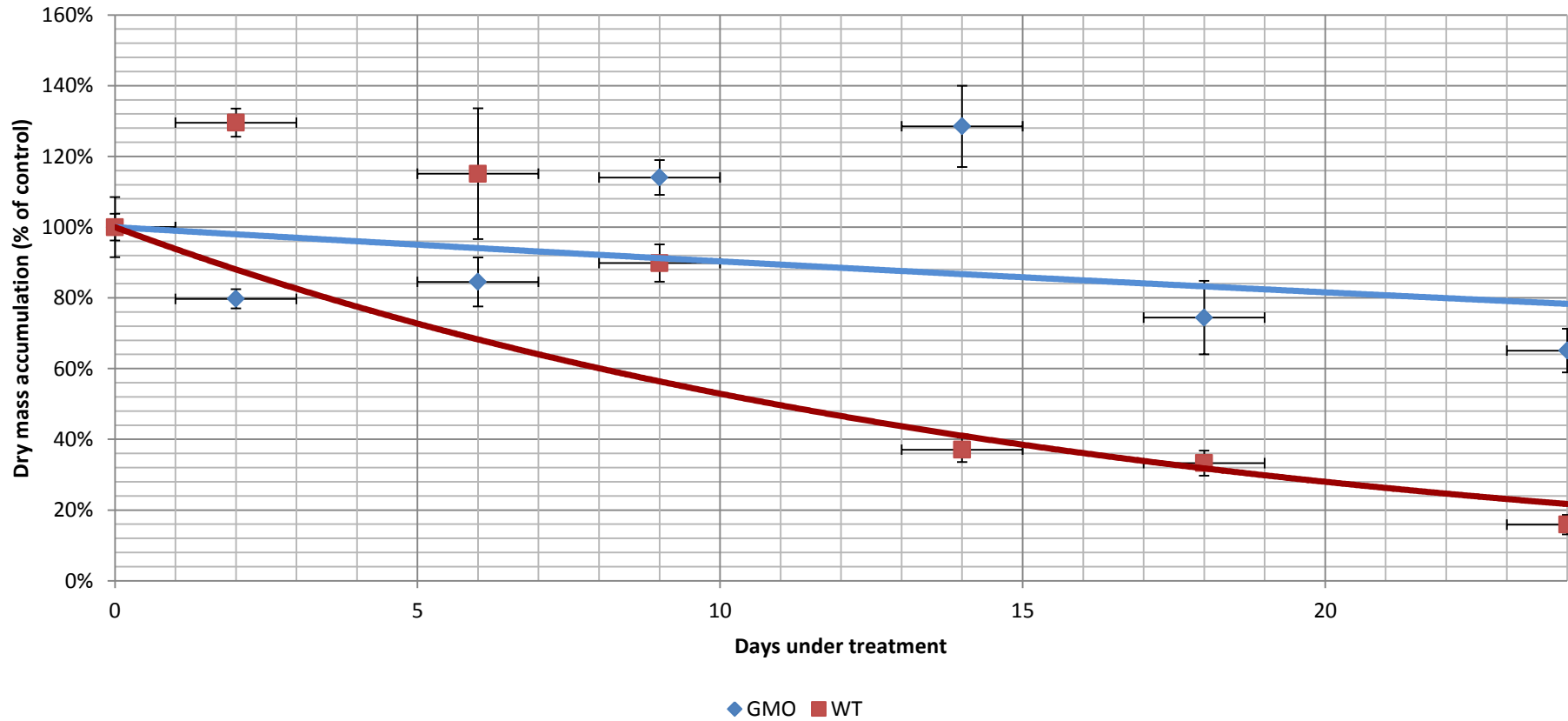
Borrador Confidencial

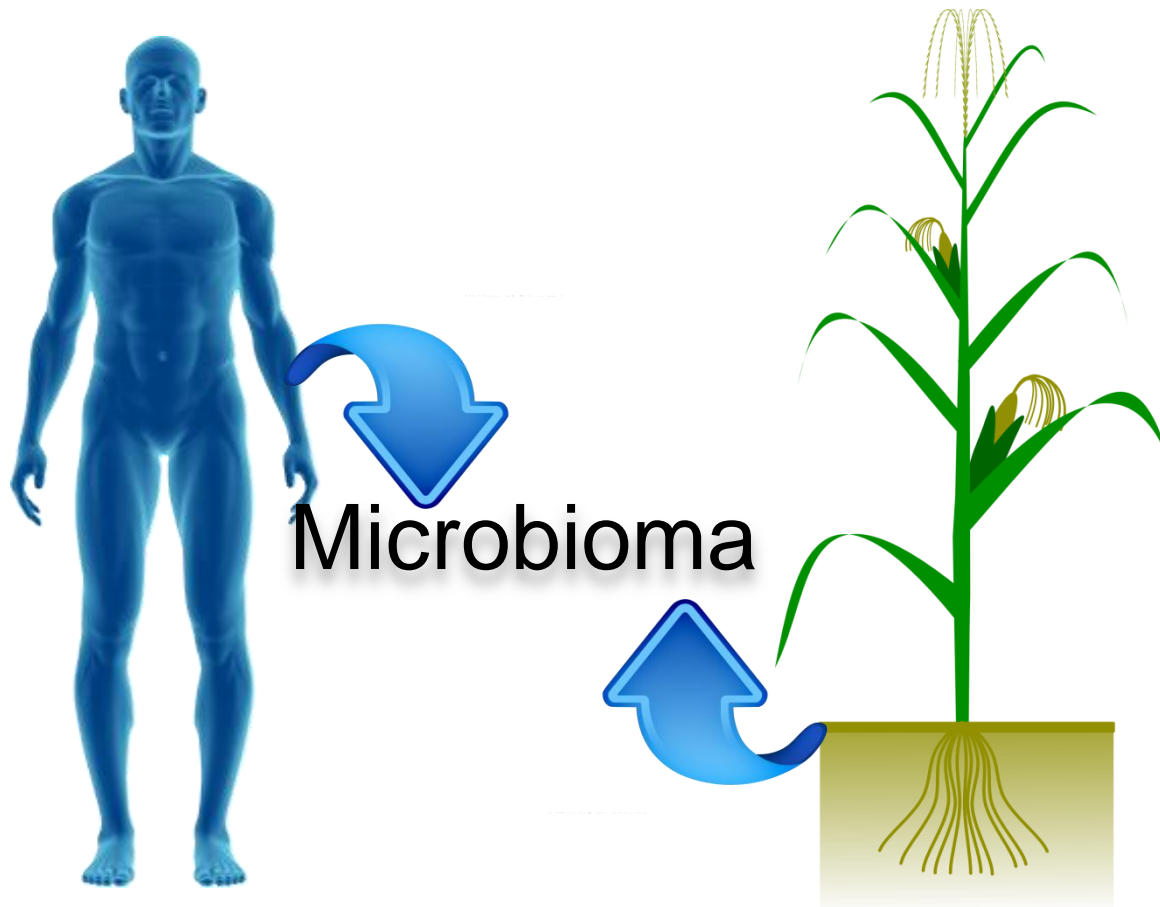


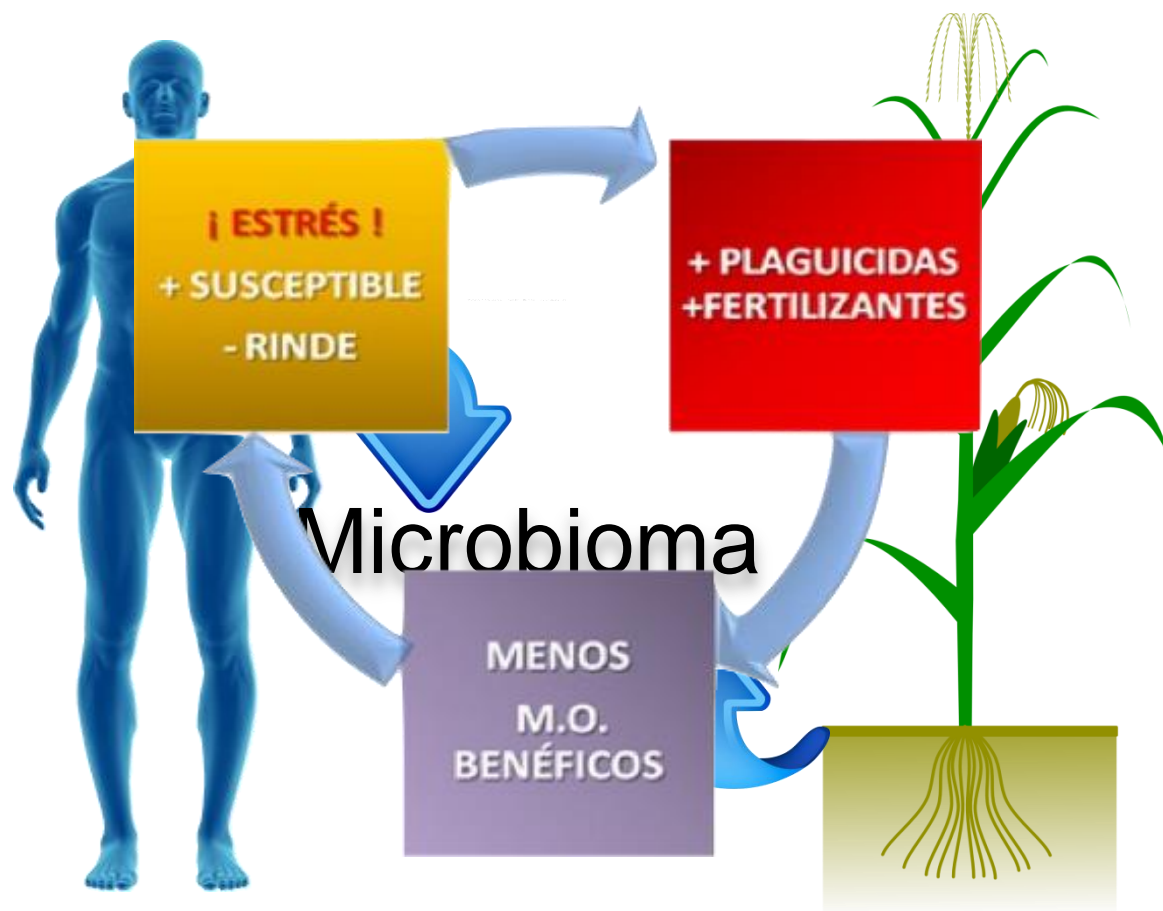


# Tecnología de Tolerancia a Estrés

Tolerancia de trigo GM a condiciones de salinidad (0.1M NaCl)









# Microbiología

Metodología  
Clásica

Metodología  
Moderna

Complementarias

Aislamiento y  
Cultivo de  
microorganismos



Determinación de  
propiedades  
morfológicas y  
metabólicas



Extracción de ADN  
de uno o más  
microorganismos



454

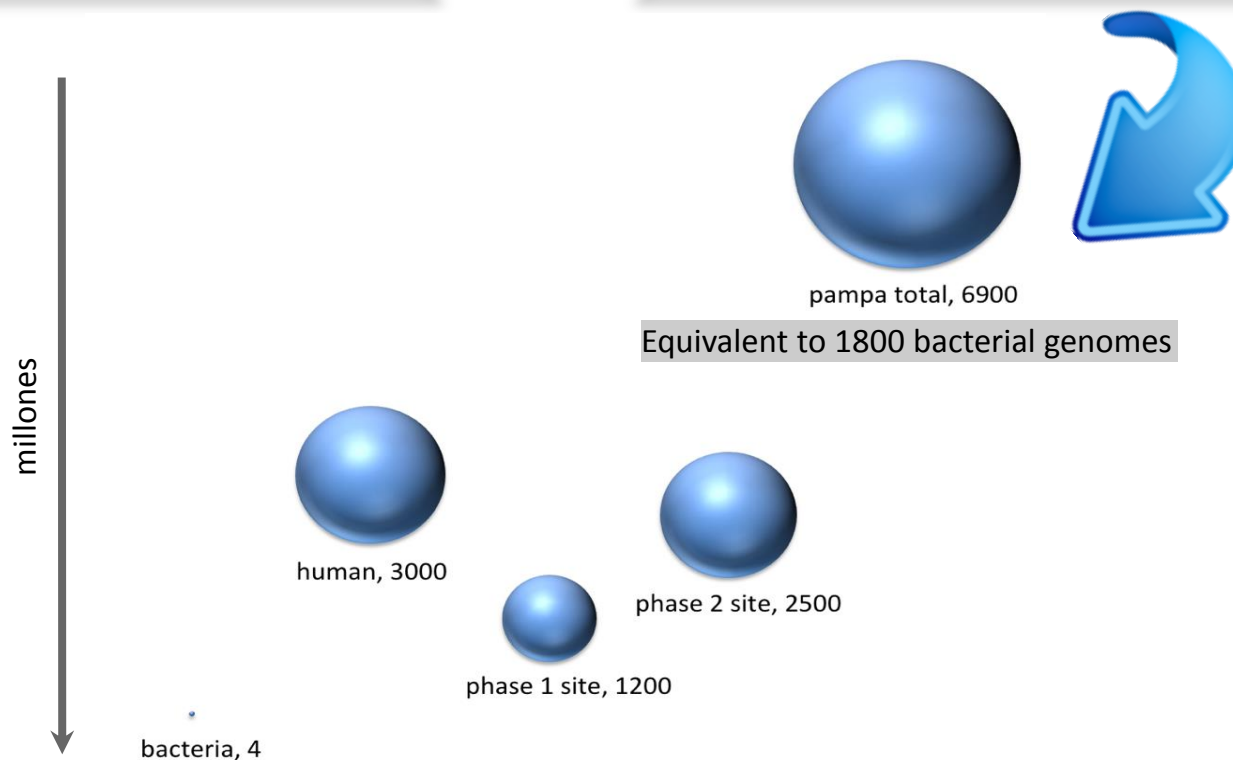
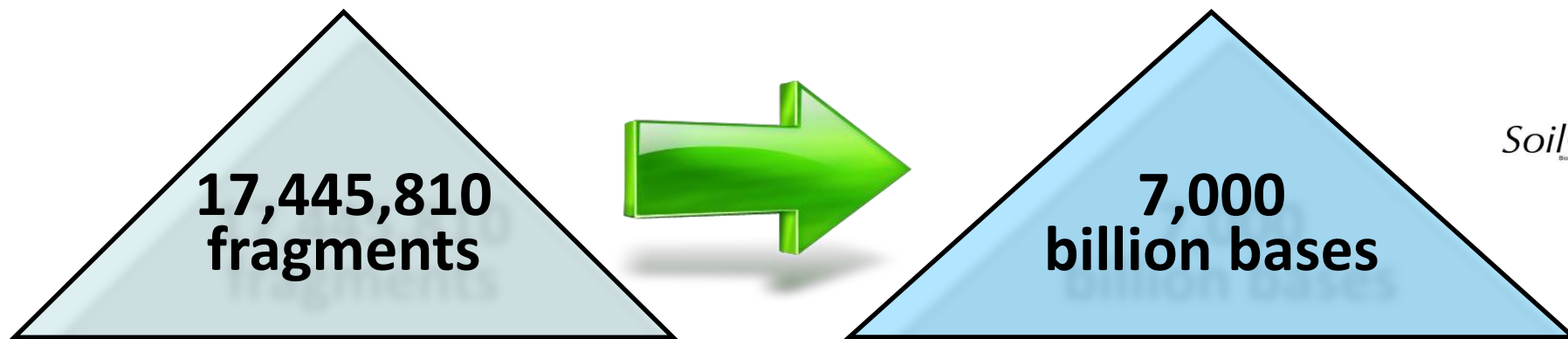
Secuenciación  
masiva de ADN

ACGTAA  
TTACCG  
CACACA  
GATACA

Análisis  
Bioinformático



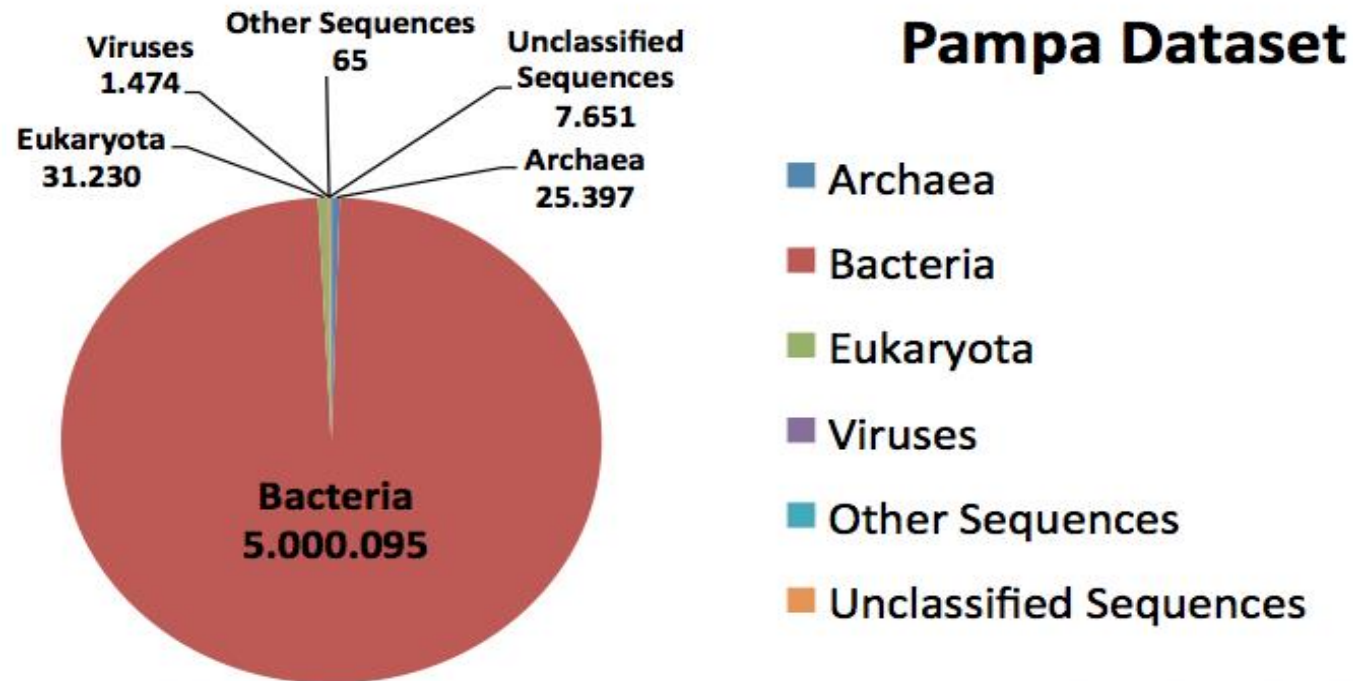
# Pampa Dataset V 2.0





# Re-procesado con MG RAST v2.0

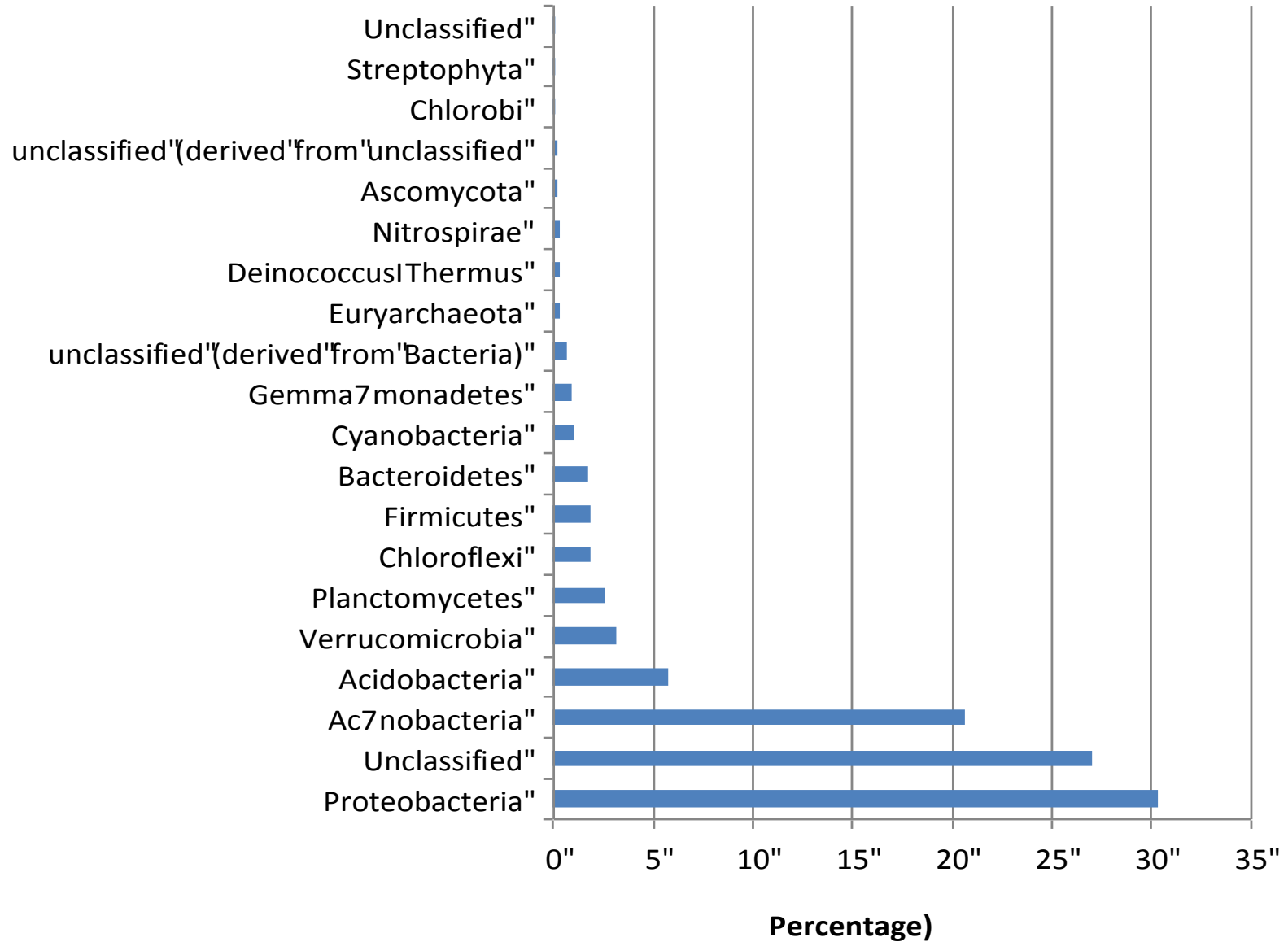
## Pampa Dataset Fase I



Lowest Common Ancestor. No Filters



# Top(20)Phyla(in)Pampa)Dataset)

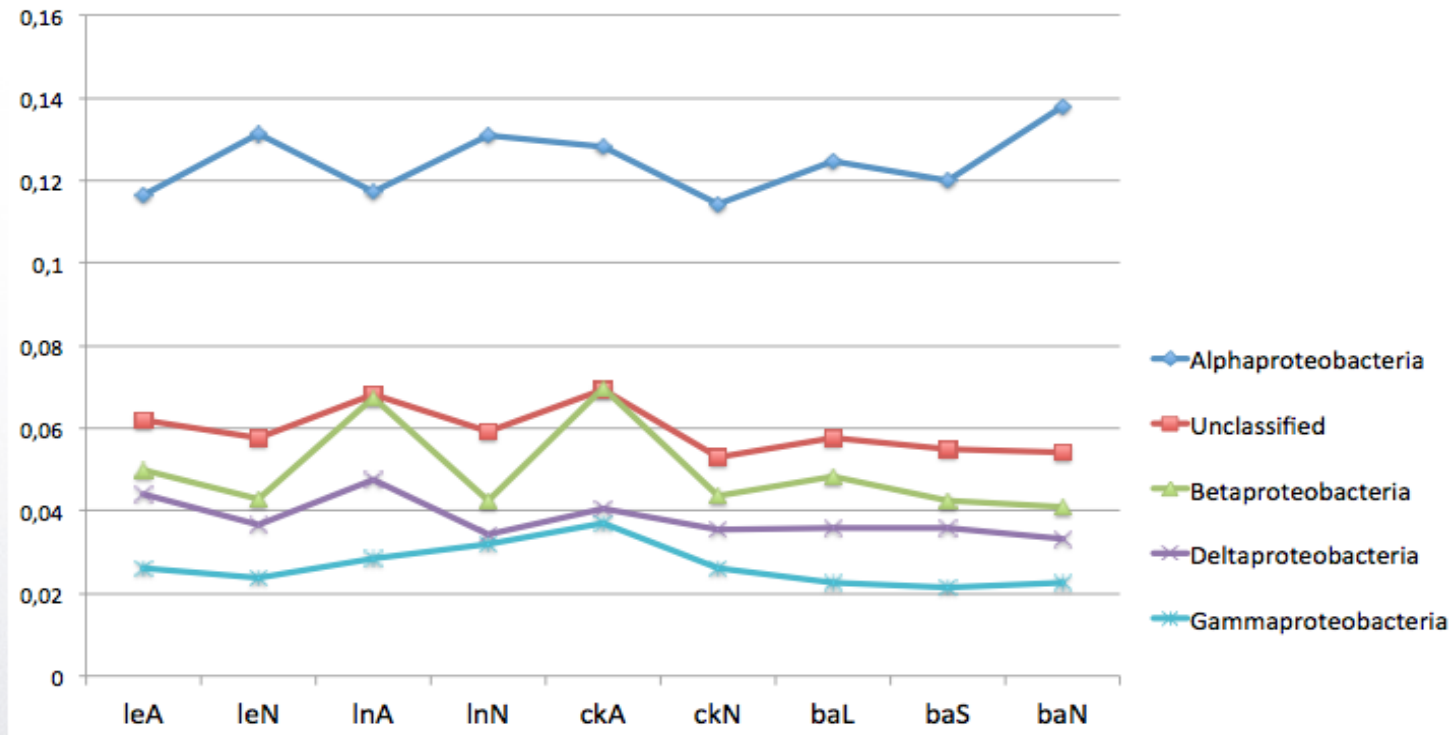




# Re-procesado con MG RAST v2.0

## Pampa Dataset Fase I

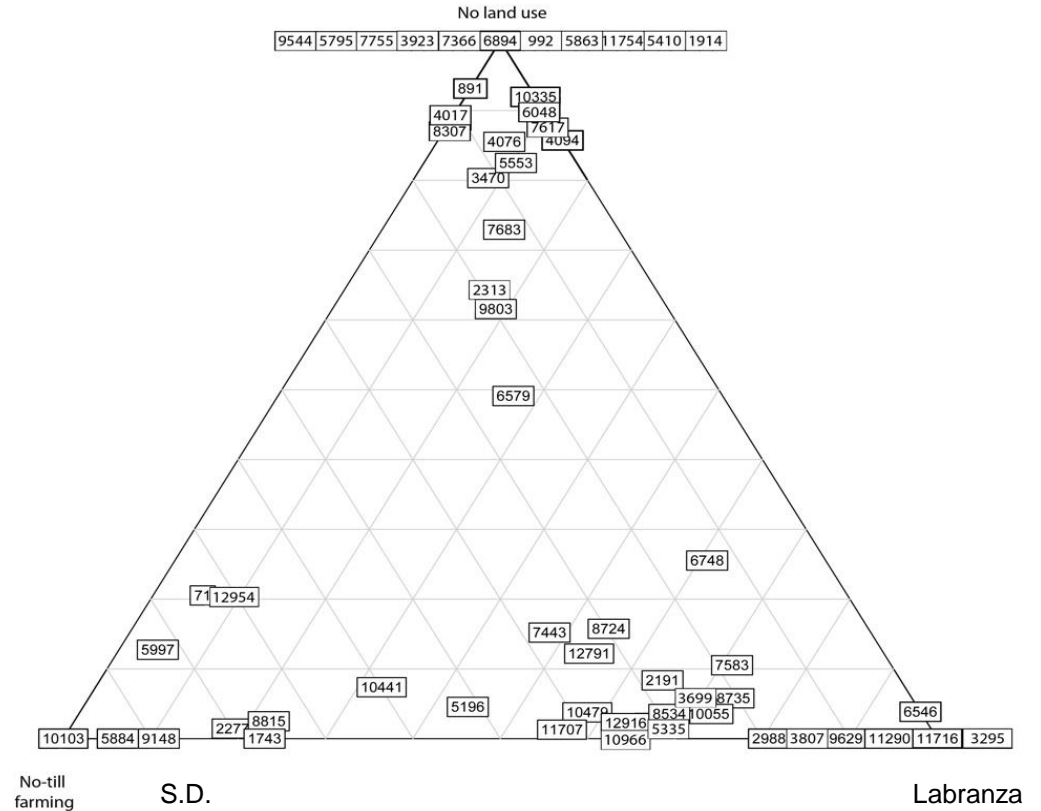
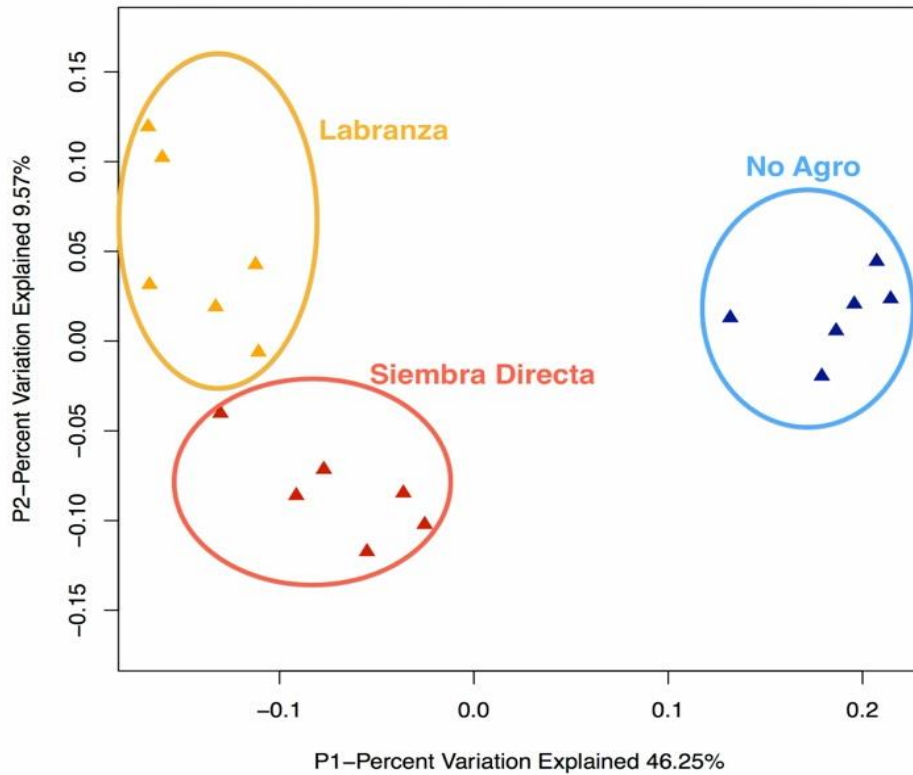
Proteobacteria Class across PAMPA Dataset





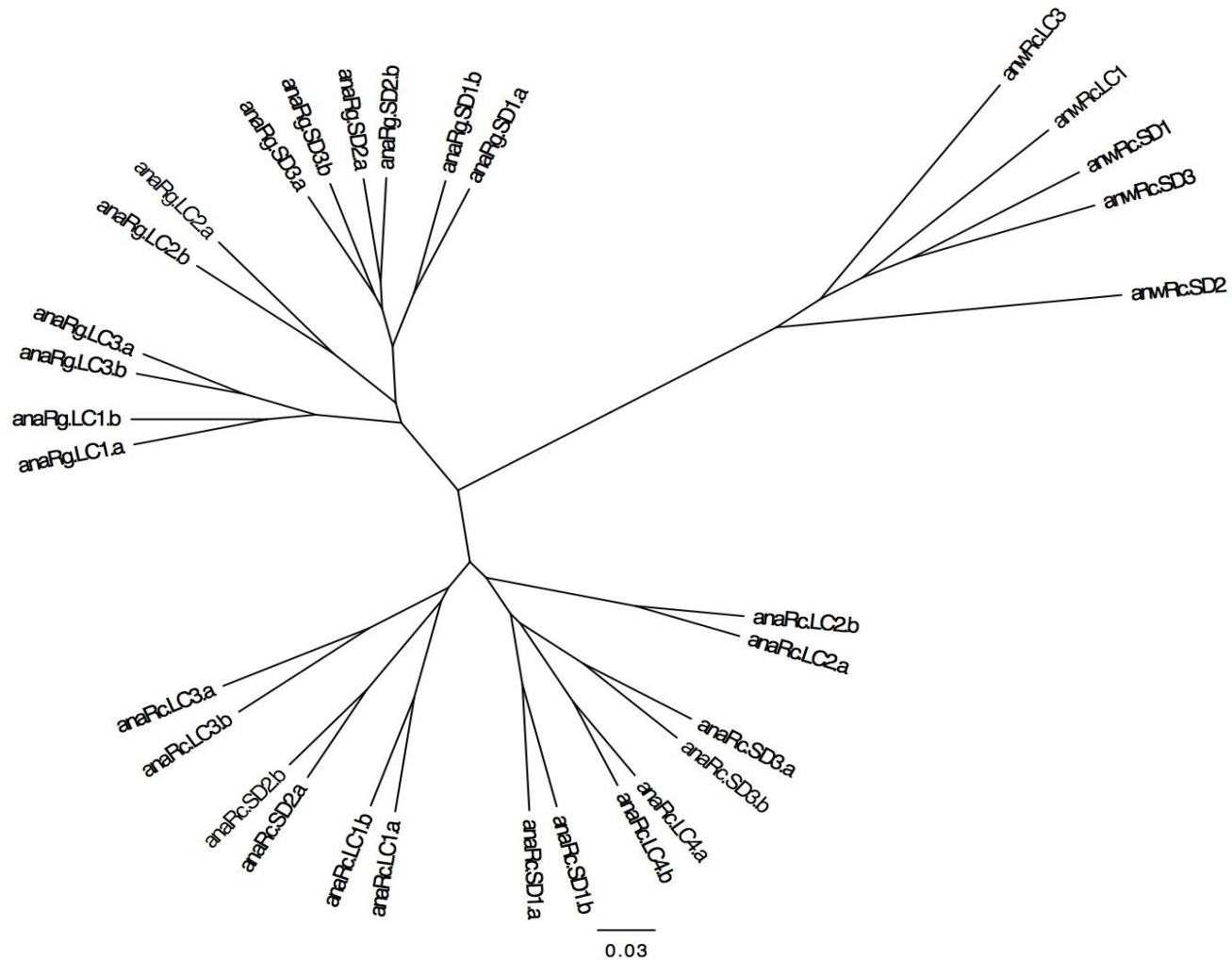


# Pampa dataset V2.0



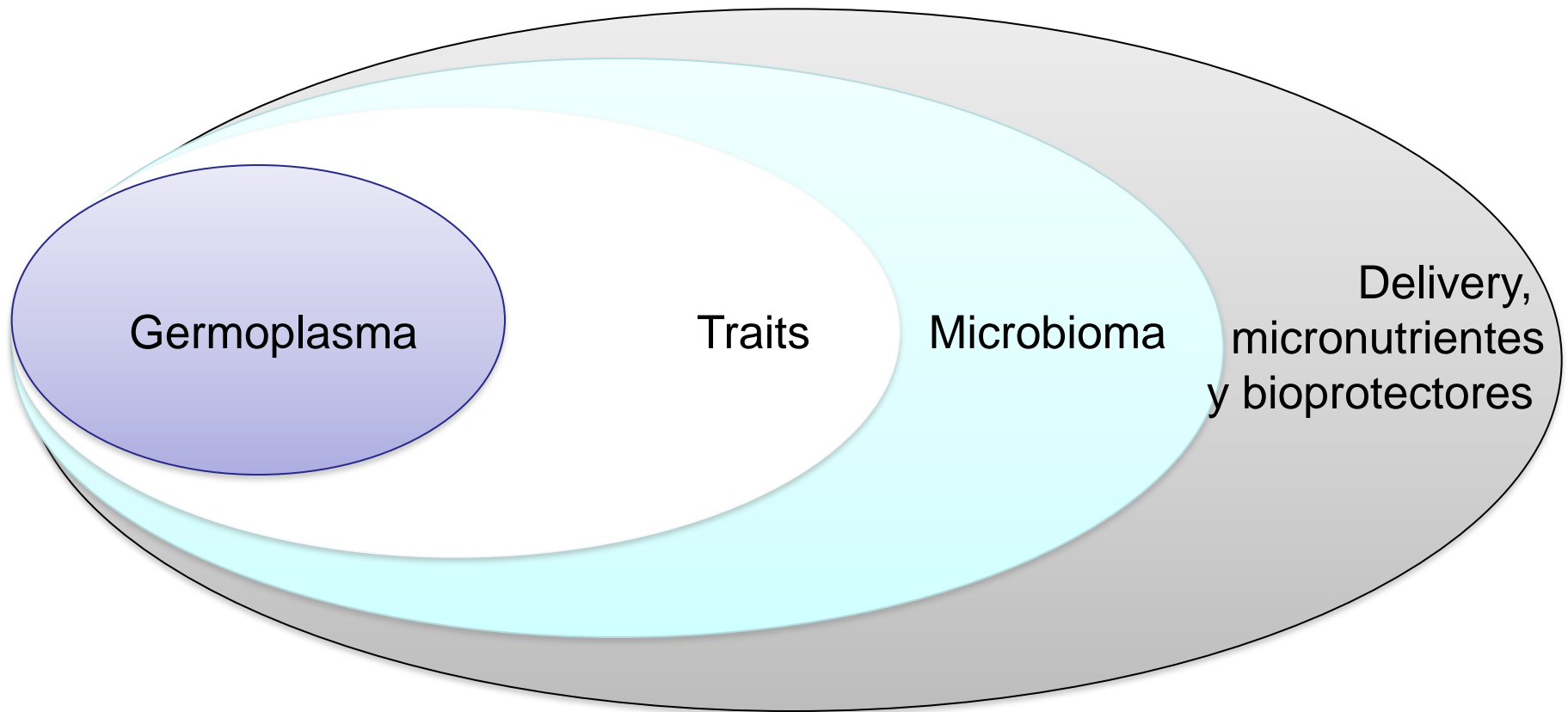


# Rizósfera trigo HB4®





# Producto de segunda generación





**¡Muchas gracias!**



**[www.bioceres.com.ar](http://www.bioceres.com.ar)**

10/05/2013