

# Amigo Productor

Apostemos al trigo



# Estamos en una coyuntura muy especial



- ✓ *Esperada merma en la producción argentina debido a las retenciones*
- ✓ *Necesidad brasileña de importar 7 millones de toneladas*
- ✓ *Restricciones variadas en negocios internacionales*
- ✓ *Precio mejorado*

# Lo mas importante



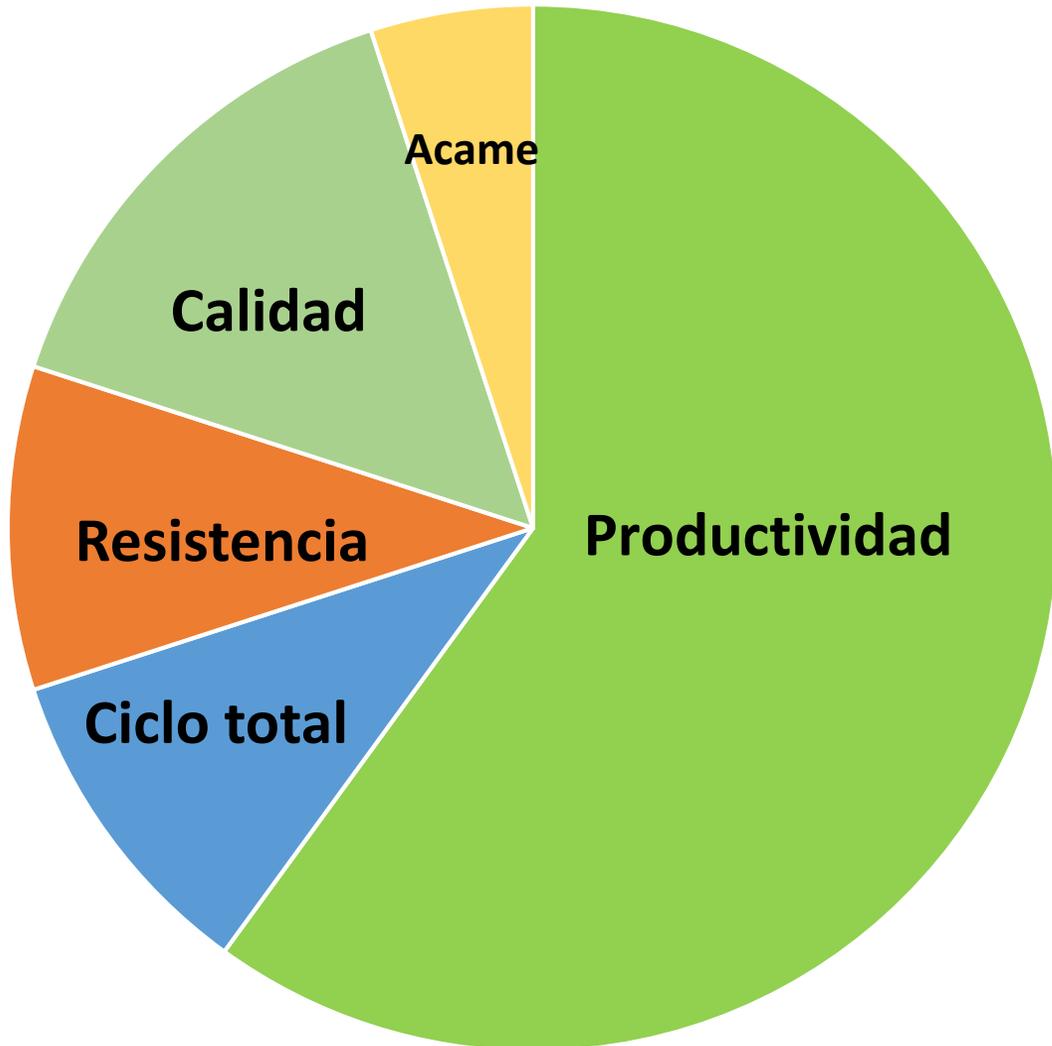
- Tenemos área
- Tenemos tecnología
- Tenemos necesidad de producir
- Tenemos industria local
- Tenemos mercado vecino
- Tenemos un producto apreciado por el mercado internacional

# Se requiere ....



- **Apostar al cultivo**
- **Tener confianza en que es la mejor alternativa en el invierno**
- **Usar tecnología que se adapte a sus aspiraciones económicas**
- **Tener en claro cuáles tecnologías aportan a una mayor eficiencia**

# Criterios para la selección de variedades



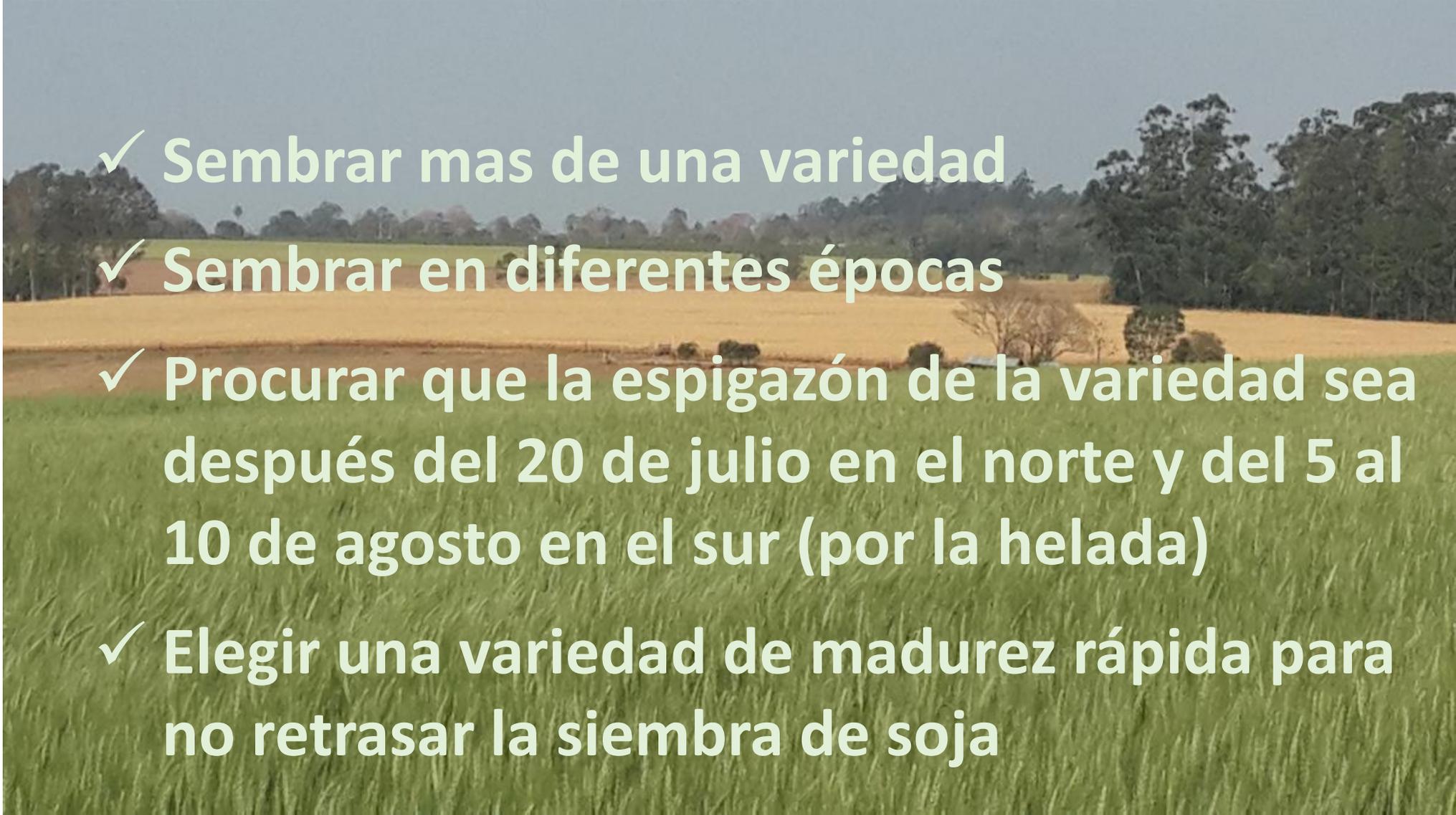
- ✓ **Plan de rotación**
- ✓ **Época de siembra**
- ✓ **Costo deseado de producción**
- ✓ **Calidad para el país y/o para exportar**

# Mejores épocas de siembra según la experiencia de varios años\*

Región	Ciclo intermedio	Ciclo corto
Al norte de San Alberto	25 de abril al 5 de mayo	5 de mayo al 15 de mayo
Alto Paraná Sur y Caaguazú	1° de mayo al 10 de mayo	10 de mayo al 20 de mayo
Sur de Santa Rita	10 de mayo al 20 de mayo	20 de mayo al 30 de mayo

*\* Las fechas son referenciales para las diferentes regiones y pueden cambiar de acuerdo al clima*

# Consideraciones importantes

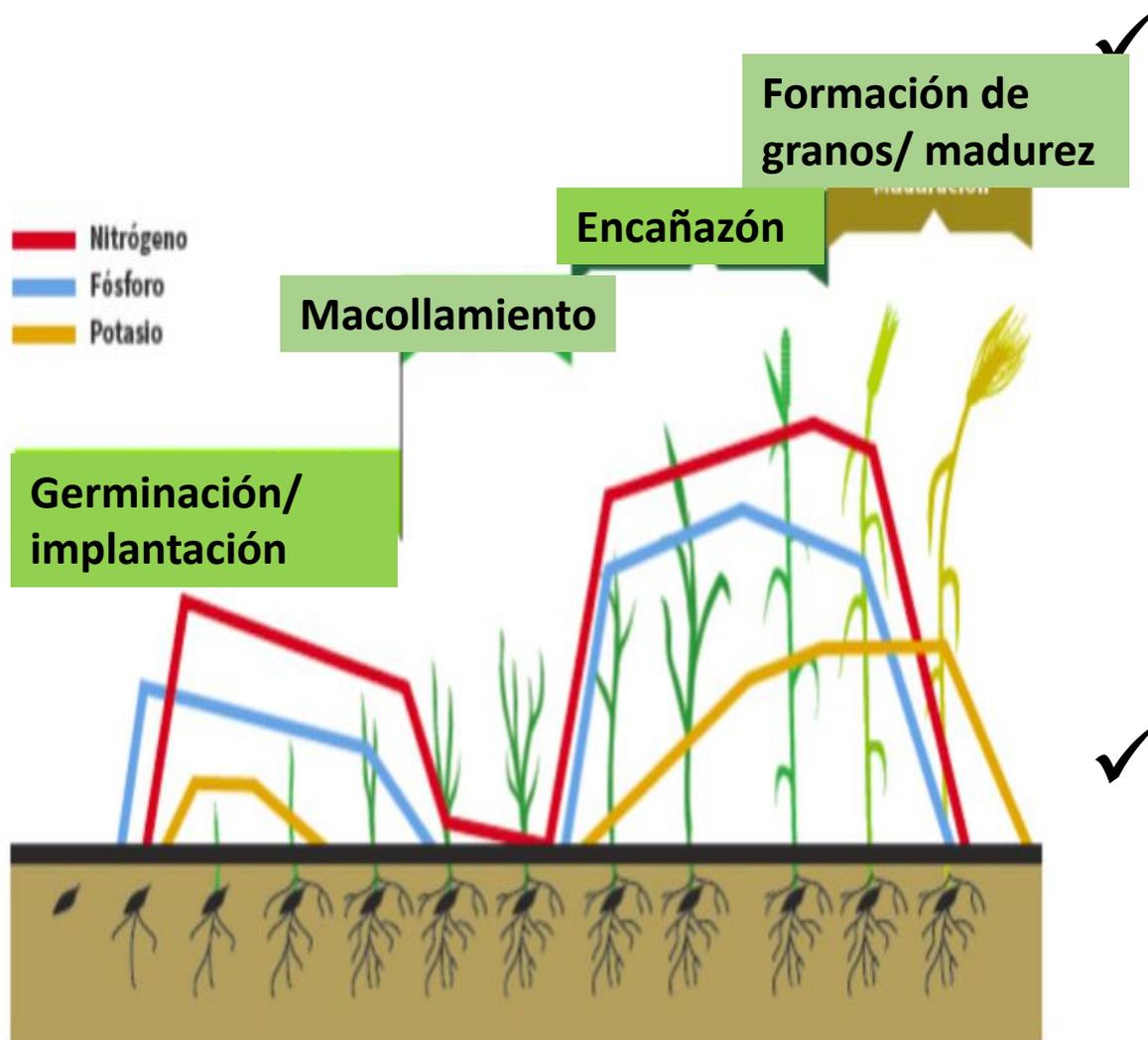
- 
- ✓ Sembrar mas de una variedad
  - ✓ Sembrar en diferentes épocas
  - ✓ Procurar que la espigazón de la variedad sea después del 20 de julio en el norte y del 5 al 10 de agosto en el sur (por la helada)
  - ✓ Elegir una variedad de madurez rápida para no retrasar la siembra de soja

# Referencia sobre ciclo de variedades (2019)

Variedades	Siembra Norte	Siembra Sur
	24 de abril	17 de mayo
	Espigazón/Madurez (días)*	Espigazón/Madurez (días)*
Itapúa 80	68/110	73/124
Itapúa 85	81/127	86/131
Itapúa 75	82/131	86/135
Canindé 21	79/121	82/130

*\* Días a la espigazón y a la madurez son referenciales y pueden cambiar de acuerdo al clima del año*

# Peso del fertilizante en el costo de producción



✓ Para producir 3000 kg/ha o mas en un campo con mediana fertilidad ( $MO=2\%$ ), se requiere fertilización pesada de nitrógeno ( $\sim 30\text{kg}$  de N/ton: 10 del suelo y 20 adicional).

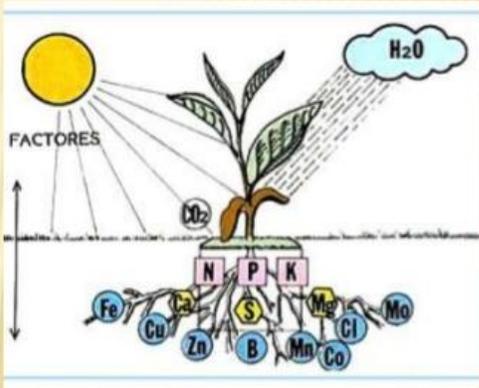
✓ Otros elementos como fósforo y potasio deben adecuarse al análisis del suelo.

# ¿Cuál es el papel de la Fertilización Foliar?

## NUTRIENTES MENORES.

× Son nutrientes que las plantas necesitan en menor cantidad para producir cosechas, Son:

- × Boro (B)
- × Zinc (Zn)
- × Hierro (Fe)
- × Manganeso (Mn)
- × Cobre (Cu)
- × Molibdeno (Mo)
- × Cobalto (Co)



Un rendimiento de 3000 kg/ha requiere:

**75 g B, 30 g Cu, 411 g Fe**

**210 g Mn y 156 g Zn**

- ✓ Las experiencias locales no conceden ninguna ventaja a la fertilización foliar en trigo.
- ✓ Su aplicación está supeditada al análisis foliar para proveer elementos menores que mejoren la salud del follaje.
- ✓ La fertilización foliar se hace para proveer nutrientes menores y no puede reemplazar la necesidad de altas dosis de nitrógeno requerida para el llenado de grano.

# La fertilización influye en la productividad y la calidad del grano



- **Nitrógeno**

- Afecta la **cantidad de proteína**, más que la calidad

- **Azufre**

- Afecta la **calidad de proteína**, más que la cantidad

- **Micronutrientes**

- ¿Efectos mínimos?

# Establecer un buen sistema de rotaciones



- ✓ Agregando abonos verdes se mejora la fertilidad
- ✓ Ayuda a reducir las infecciones tempranas de enfermedades foliares

# Sanidad del cultivo

**Se estima que el productor pierde entre 10 y 20 % de rendimiento y calidad por el manejo inadecuado de las enfermedades**



# La resistencia genética a enfermedades: un aliado invisible\*

<i>Variedad</i>	<i>Roya</i>	<i>Manchas</i>	<i>Brusone</i>	<i>Fusariosis</i>
<b>Canindé 12</b>	Resistente	Mod. Resistente	Susceptible	Mod. Resistente
<b>Canindé 21</b>	Resistente	Resistente	Mod. Resistente	Mod. Resistente
<b>Itapúa 75</b>	Mod. Resistente	Resistente	Mod. Resistente	Mod. Resistente
<b>Itapúa 80</b>	Resistente	Mod. Resistente	Mod. Resistente	Mod. Resistente
<b>Itapúa 85</b>	Resistente	Resistente	Mod. Resistente	Mod. Resistente

- Las variedades nacionales tienen un excelente nivel de resistencia a varias enfermedades.
- Solo requieren una protección química después de la espigazón para asegurar el buen desarrollo y llenado del grano

\* Resistente Mod. Resistente Susceptible



# Enfermedades de la espiga

- ✓ Hay poca resistencia varietal para Brusone y Fusariosis de la espiga
- ✓ Fusariosis causa pérdidas entre un 10 y 25% del rendimiento
- ✓ Además reduce la calidad del grano e introduce la toxina DON, que es rechazada en el mercado

# Pérdida de calidad

Bajo PH, baja extracción, harina mas oscura, baja calidad del gluten



% limpio 100 75 50 25 0





# El trigo paraguayo tiene excelente calidad

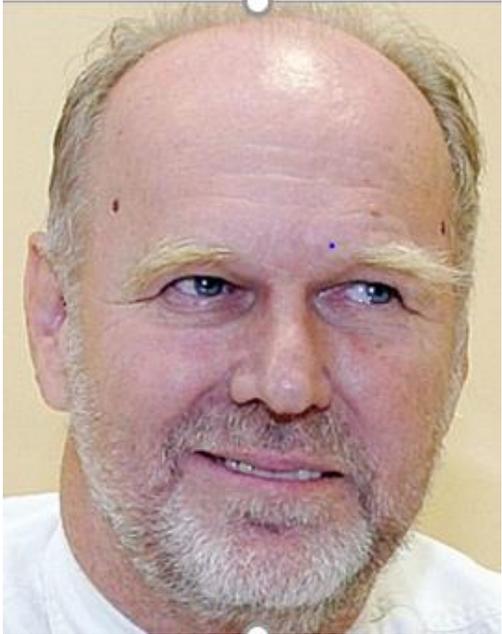


- **Trigo panificable**
- **Peso específico >76 kg/hl**
- **Grano semi-duro a duro**
- **Valor de FN >300**
- **Valor de W >250**

# ¿Por qué debemos aumentar la producción?



- ✓ **Sacar provecho de la cosecha temprana**
- ✓ **Aprovechar la cercanía física con un mercado grande**
- ✓ **Crear credibilidad en el mercado**
- ✓ **Negociar un mejor precio por alta calidad**
- ✓ **Contribuir con la seguridad alimentaria**



Ronaldo Dietze

***“Paraguay tiene que apuntar a la producción, a la productividad, a la tecnología, a la exportación, al valor agregado, al empleo, a la inversión etc.”***

**ESTO ES PATRIOTISMO**

