

## **CALIDAD DE LA SEMILLA DE SOJA CAMPAÑA 2015/16** **(Zona sur de Entre Ríos)**

La calidad de la semilla de soja es un concepto que abarca diferentes facetas. Para poder medirlo se utilizan diversas técnicas estandarizadas de laboratorio.

Sin embargo para el productor la calidad de la semilla se reduce a una implantación óptima y uniforme del lote. Para que esto suceda el productor debe saber qué siembra y cuáles son las fortalezas y debilidades del lote de semilla.

Esto estará definido por diferentes índices, como son:

**Poder Germinativo con y sin fungicida:** es el potencial máximo de germinación del lote de semillas en las mejores condiciones de siembra.

**Pureza físico botánica:** indica el porcentaje en peso que corresponde a la especie declarada.

**Pureza varietal:** indica si hay mezcla de otros cultivares o si corresponde a ese cultivar.

**Peso de mil semillas:** es el peso absoluto de mil semillas y se utiliza para el cálculo de densidad de siembra.

**Vigor:** en este índice podemos diferenciar los ensayos que someten a la semilla a un stress ya sea a baja temperatura (Test de Frío) o a alta humedad y temperatura (Envejecimiento acelerado) para evaluar su performance mediante una germinación estándar

- **Test de Frío:** indica la tolerancia de la semilla antes un stress térmico (correlaciona con siembra tempranas)
- **Envejecimiento acelerado:** es un indicador del comportamiento de las semillas ante condiciones de estrés y predecir el mantenimiento de la viabilidad durante el almacenamiento.
- **Vigor por Tetrazolio:** Permite realizar un diagnóstico completo de la calidad actual y también se utiliza para analizar el proceso histórico de producción. Obtenemos información de:
  - Daños por Ambiente
  - Daños Mecánicos
  - Daños por Chinche
  - Daños por fracturas o “cracking”
  - Viabilidad o Potencial de Germinación
  - Vigor
  - Otros.

**Patología de Semillas:** permite determinar cualitativa y cuantitativamente qué hongos patógenos porta la semilla y decidir qué tipo de fungicida usar para su protección.

Tener en cuenta que los máximos porcentajes de vigor y germinación se logran en el campo en el momento de madurez fisiológica (MF), cuando la semilla tiene 50-55 % de humedad y se independiza de la planta. A partir de ese momento comienza el deterioro. Las condiciones ambientales durante el período que va desde MF hasta madurez comercial, 15-20 días y la demora en la cosecha son muy importantes.

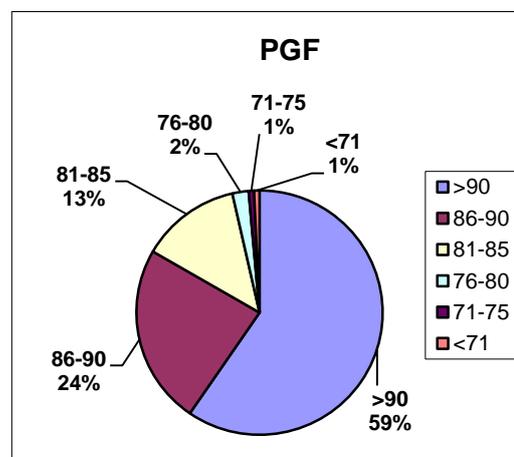
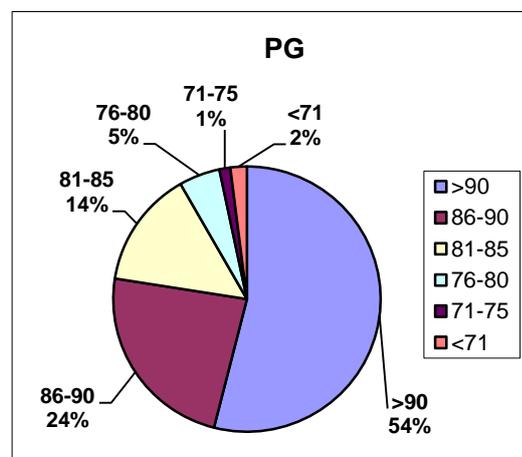
El deterioro producido en esta etapa es irreversible y puede acrecentarse durante el almacenamiento (sobre todo cuando las condiciones no son las óptimas).

Está en el manejo responsable, en el conocimiento de la calidad de semilla y las características del lote el poder definir una siembra adecuada minimizando riesgos y así garantizar una emergencia óptima del lote.

## DATOS ESTADISTICOS

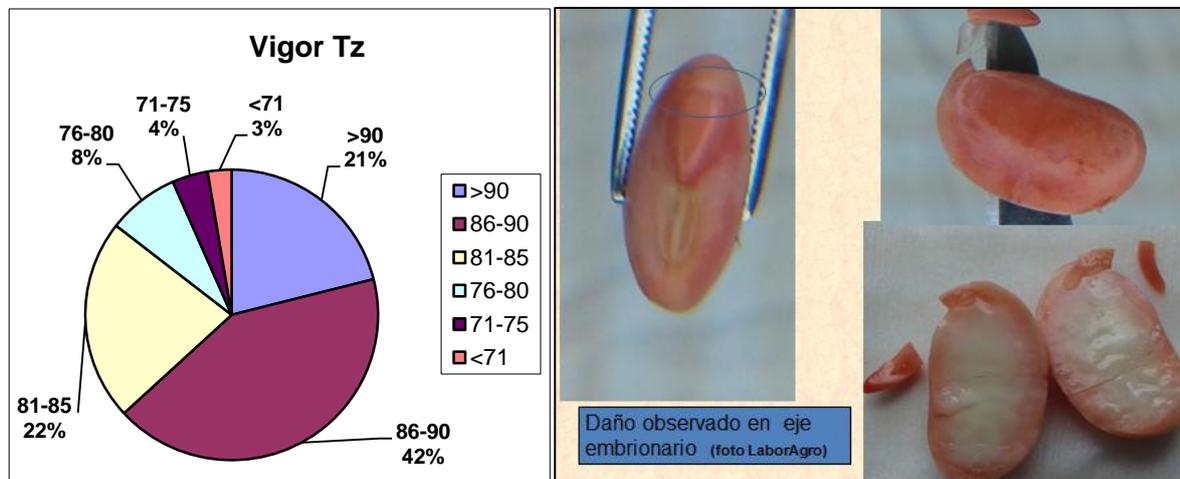
**Los promedios hasta el 10 de septiembre de 2015 en la zona son los siguientes:**

El Poder Germinativo (PG) promedio es de **89,5%** sin fungicida y de **90,3%** con fungicida (PGF) Lo que evidencia una buena sanidad en la semilla de soja.

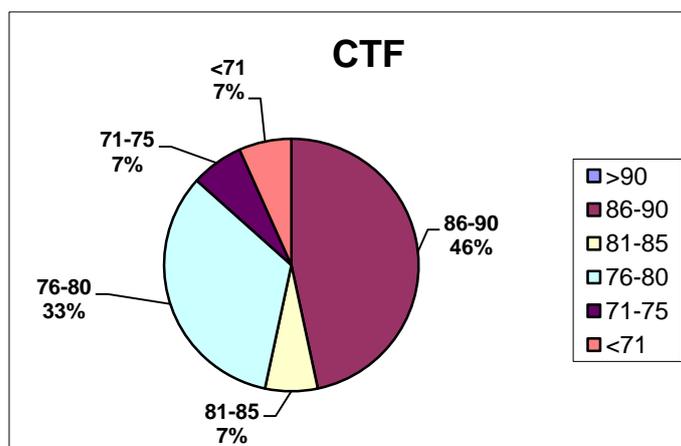


En el análisis **Topográfico de Tetrazolio (TZ)** si bien los valores de viabilidad son de **90,9%** y se aproximan al PGF el vigor es bueno **86,1%**.

Vemos problemas de daño por fracturas “cracking” (foto1) debido a la baja humedad de cosecha (hay muestras con 9% de humedad por ejemplo). En dichos lotes cada movimiento que se realice se agregará un daño más .Aconsejamos tomar precauciones en este sentido para minimizar daños.



En cuanto a los test de vigor, el **Cold Test** con fungicida (CTF) es de 79%, este valor nos indica una pérdida de viabilidad de la semilla ante condiciones de estrés térmico por baja temperatura u algún síntoma de estrés sufrido durante la última etapa del cultivo.

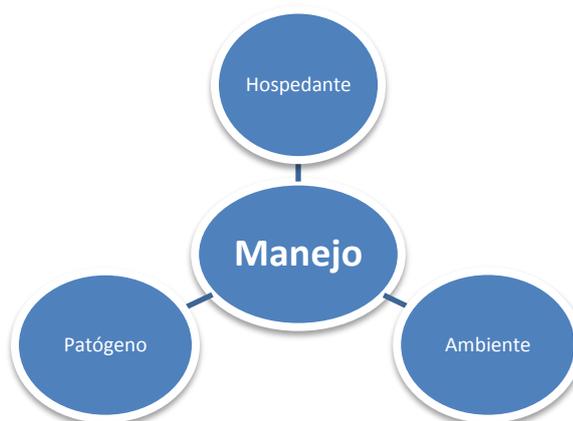


### Recomendación Técnica

- 1- Se recomienda en siembras tempranas utilizar los lotes de semillas que tengan alto vigor.
- 2- Curado de la semilla, especialmente teniendo en cuenta los patógenos de suelo (*Pythium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia*). Suelo frío, baja calidad de semilla (especialmente semilla dañada) y la no protección del fungicida, pueden ser una combinación peligrosa para obtener fallas de emergencia en el lote.

Por ello se recomienda elegir para cada caso el fungicida-curasemilla adecuado según:

- la sanidad de la semilla,
- los patógenos de suelo (historia del lote),
- el tipo de suelo (*las arcillas de los suelos de ER se caracterizan por retener humedad; por lo tanto en suelos encharcados la semilla quedará más tiempo expuesta a condiciones adversas*),
- susceptibilidad del cultivar,



El tratamiento químico de la semilla con fungicidas o “curado” se realiza con el objetivo principal de justamente “curar” o resolver problemas de falta sanidad de las semillas, debida a patógenos en semillas relacionados con la disminución del poder germinativo.

En el caso de contar con semillas de alta sanidad, el objetivo del tratamiento es el de proteger a la semilla y plántula durante el período de siembra- emergencia.

**“Una buena siembra y emergencia son esenciales para optimizar la productividad”**

M. de los Milagros Tommasi  
Ing. en Prod. Agropecuaria  
MP 5056