



Bolsa de Cereales de Córdoba  
Cámara de Cereales y Afines de Córdoba  
Tribunal Arbitral



## Pérdida De Calidad de Soja

Ante esta situación se recomienda enviar muestras para:

- Monitoreo de calidad comercial
- Potencial de germinación
- Asesoramiento Profesional

Laboratorios habilitados por INASE y SENASA



**LA DEMORADA COSECHA DE SOJA 2015/16 EXIGIRÁ A LOS PRODUCTORES UN ESFUERZO EN EL MONITOREO DE LA CALIDAD PARA EVITAR DESCARTES Y/O USO DE LOTES DE BAJA PERFORMANCE.**

**EL ALMACENAMIENTO A CAMPO DEBERÁ SER GESTIONADO PROFESIONALMENTE A LOS FINES DE BRINDAR LAS MEJORES CONDICIONES POSIBLES ANTE LA PROBLEMÁTICA DE GRANOS HÚMEDOS Y/O DAÑADOS.**

**EN ANÁLISIS DE SEMILLAS, SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DE FUNGICIDAS CURASEMILLAS CON RECHEQUEOS BIMESTRALMENTE.**

## **CONSIDERACIONES PREVIAS AL ALMACENAMIENTO QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA**

Deterioro de semillas: El deterioro es un proceso irreversible e inevitable. Se produce de todos modos, no se puede evitar, pero sí se puede demorar o postergar en el tiempo.

Cuando la semilla alcanza la Madurez Fisiológica-MF- está en condiciones de independizarse fisiológicamente de la planta madre y comenzar su vida como organismo independiente. En ese momento de MF, se alcanza la máxima calidad, pero al mismo tiempo se inicia el deterioro. El tiempo que transcurre entre MF y la cosecha es necesario sólo a los fines de permitir una cosecha mecánica, donde debe descender la humedad en torno al 12-14%. La madurez de cosecha se obtiene normalmente 15 a 20 días después de la madurez fisiológica, según las condiciones climáticas que ocurren durante ese período.

A la demora en el descenso de humedad de semilla, esta campaña agrega la complicación respecto a las "condiciones de piso". Los suelos finalizan la campaña muy húmedos condicionando la oportunidad de cosecha mecánica.

### **Principios básicos del almacenamiento**

El principio del almacenamiento es guardar los granos secos (13.5% humedad de recibo), sanos y limpios. Cuando los granos se guardan sin alteraciones físicas y fisiológicas, mantienen todos los sistemas propios de autodefensa y se conservan mejor durante el almacenamiento. Todo grano dañado, roto o alterado en su constitución física es propenso a un mayor deterioro.

### **TIEMPO DE ALMACENAJE SEGURO**

Los granos, al igual que el resto de los organismos vivos, respiran para mantenerse vivos. Durante la respiración, se consume oxígeno y se libera CO2 y calor. El contenido de agua de los granos por encima de la humedad de recibo y la alta temperatura ambiente incrementan los procesos respiratorios de los granos. Además, este proceso se acelera cuando los granos están dañados y contaminados con insectos y hongos. En forma conjunta, el aumento de la temperatura y la humedad del grano, reducen el tiempo de almacenaje seguro (TAS) referido a grano entero y sin daño. Como regla general, con grano dañado, el TAS se reduce el 50% y con granos sucios otro 50%.

TAS (tiempo de almacenaje seguro para Soja). Cantidad de días que se puede almacenar el grano en esas condiciones antes de perder el 0,5% de la materia seca. Fuente: Yanucci 2001.



### **CALIDAD COMERCIAL DE SOJA**

Numerosas consultas técnicas referidas a la calidad COMERCIAL en soja se están recibiendo, derivados de las persistentes lluvias del mes de abril.

El exceso de agua provoca granos dañados como fermentados, podridos, brotados y la consecuente aplicación de descuentos por rubros de condición como arbitrajes por granos amohosados, olor y revolcados en tierra en su mayor castigo admitido del 2% en cada rubro. En lo referido a daños producidos por fermentación y podridos, se recibieron consultas con hasta un 80% de dañados en laboratorios de las Cámaras Arbitrales del país.

En muchas recepciones de soja se consideran los daños sin aplicar el criterio analítico vigente de la [resolución 151/2008](#) para la comercialización. Si

Temp °C	Humedad del grano %					
	24 %	22 %	20 %	18 %	16 %	14 %
40 °C	1	1	2	2	3	4
35 °C	1	4	10	13	17	25
30 °C	1	5	11	15	21	30
25 °C	1	7	12	18	36	40
20 °C	3	8	13	30	54	80
15 °C	8	10	20	41	56	105
10 °C	10	15	29	50	100	200
5 °C	13	20	36	73	180	250

## CALIDAD COMERCIAL DE SOJA

Numerosas consultas técnicas referidas a la calidad COMERCIAL en soja se están recibiendo, derivados de las persistentes lluvias del mes de abril.

El exceso de agua provoca granos dañados como fermentados, podridos, brotados y la consecuente aplicación de descuentos por rubros de condición como arbitrajes por granos amohosados, olor y revolcados en tierra en su mayor castigo admitido del 2% en cada rubro. En lo referido a daños producidos por fermentación y podridos, se recibieron consultas con hasta un 80% de dañados en laboratorios de las Cámaras Arbitrales del país.

En muchas recepciones de soja se consideran los daños sin aplicar el criterio analítico vigente de la resolución 151/2008 para la comercialización. Si bien por el tipo de exposición sufrida por el grano, existen indicios de actividad germinativa, para ser considerados como granos brotados la norma indica que debe ser visible brote con rotura del tegumento o que el grano este hinchado y/ o arrugado con rotura del tegumento y haya evidencia de pérdida de dicha brote.

### Existe gran presencia de granos fermentados y podridos

Será considerado fermentado a todo grano o pedazo de grano que presente un oscurecimiento manifiesto en más del 50% de su parte interna (requiere corte para su valoración), acompañado por alteración en su estructura debida a un principio de descomposición. Para ser considerado grano podrido el criterio es similar al de grano

fermentado pero es más evidente por un grado de mayor descomposición. La no realización de cortes para la inspección deriva en un castigo por aspecto externo que origina considerables deferencias en la valoración de los descuentos.

### **Implicancias para la industria**

Las Cámaras de Cereales están recibiendo los comentarios de algunos industriales sobre las dificultades de la menor calidad de esta campaña, donde la diferencia en tamaños y forma de los granos dificulta la extracción de materia grasa y afecta la acidez dada la descomposición. Otro inconveniente se presenta con los porotos que han estado demasiado húmedos y dañados, que tienen muy adherido el tegumento que pasa a la molienda transmitiendo cenizas a las harinas, afectando su calidad final.

