

Instructivo para medir pérdidas durante la cosecha de Soja

Ing. Agr. MSc. Mario Bragachini, Ing. Agr. José Peiretti

INTA PRECOP II

Evaluación de pérdidas de pre-cosecha en Soja

En una zona representativa del lote colocar cuidadosamente 4 aros de alambre de 56 cm de diámetro c/u (1 m² en total los cuatro). Dentro de cada aro juntar los granos sueltos, vainas caídas y por debajo de la altura de corte y todo grano que a nuestro juicio no será recolectado por el cabezal (Figura 1).

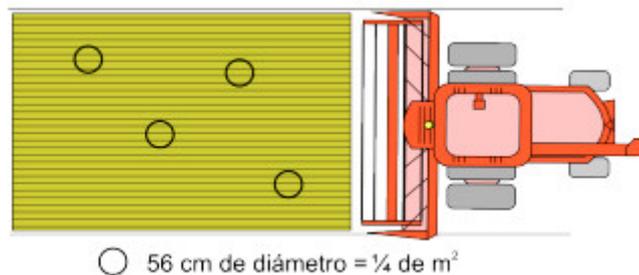


Figura 1. Evaluación de pérdidas de pre-cosecha en Soja. Disposición de los aros en el terreno (56 cm de diámetro cada uno), previo al paso de la maquina. Fuente: INTA PRECOP II.

Para convertir esta muestra a kg/ha perdidos en pre-cosecha, se cuentan los granos sueltos y los obtenidos dentro de las vainas recolectadas dentro de cada aro, teniendo en cuenta que 60 granos de soja, representan 100 kg/ha de pérdidas.

Recuerde que las causas principales de las pérdidas de pre-cosecha en soja, son de índole climáticas (vientos, temporales), plagas y/o de manejo (genética, etc.) y que la única culpa que se le podría adjudicar a la cosechadora en esta etapa, es la demora en comenzar la tarea, por lo tanto no podemos permitirnos perder ningún kilo en esta etapa, siendo la tolerancia para las pérdidas de pre-cosecha de 0 kg/ha.

Evaluación de pérdidas de cosecha en Soja

En promedio las pérdidas provocadas por la cosechadora en Soja se distribuyen como se muestra en la figura 2:

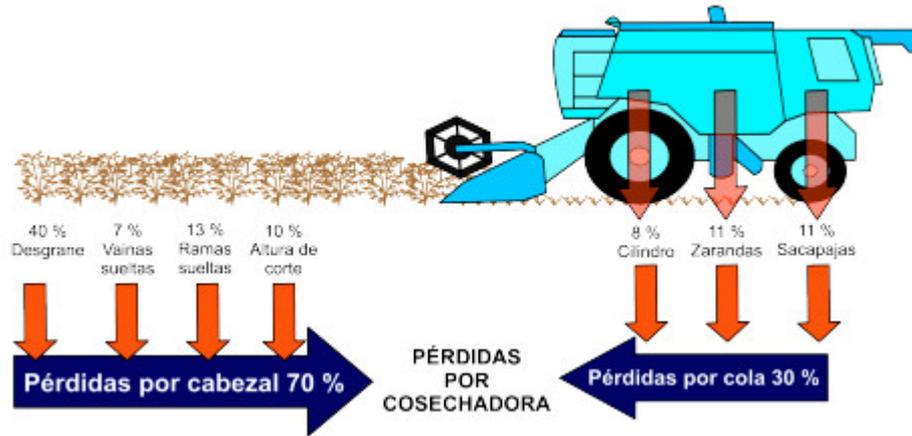


Figura 2. Composición promedio de las pérdidas de cosecha en Soja, en Argentina. Fuente: INTA PRECOP II.

Entonces, una vez evaluadas las pérdidas de pre-cosecha sobre el lote, debemos trabajar con las pérdidas provocadas por la cosechadora. Para ello debemos utilizar cuatro aros ciegos, con las mismas medidas que los utilizados para pre-cosecha, es decir 56 cm de diámetro, pero esta vez con fondo o bien forrados de algún material (lona, arpillera, tapas de tambores de 200 lt., etc.).

En los mismos sectores del lote donde evaluamos pre-cosecha, esperamos al paso de la máquina para realizar la evaluación de la cosechadora. Colocados al costado del paso de la máquina, esperamos que nos pase el cabezal, luego el eje delantero y antes de que nos supere el eje trasero y el desparramador de residuo de la máquina, debemos colocar en el piso los cuatro aros ciegos como se observa en la figura 3.

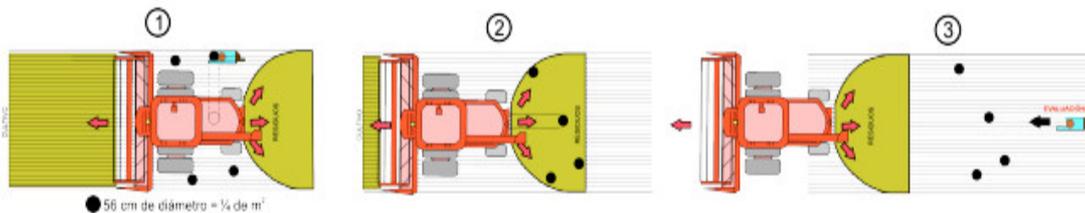


Figura 3. Evaluación de pérdidas de cosecha en Soja. Lugares aconsejados de colocación de los aros ciegos. Fuente: INTA PRECOP II.

Tres de los cuatro ciegos debemos colocarlos entre la rueda y el separador lateral del cabezal, en el ancho de trabajo del cabezal (y antes del paso del desparramador de residuo). Al cuarto aro debemos colocarlo por debajo de la máquina, lo mas al centro posible del cajón de zarandas (Figura 3). Esto es importante que se cumpla, porque de esta forma estaremos muestreando un sector de la máquina donde siempre está el mayor porcentaje de pérdidas por cabezal y cola.

Luego del paso de la máquina, los aros ciegos habrán quedado cubiertos del residuo de cosecha. Por sobre los aros ciegos, y entre el residuo, cualquier grano de soja y vainas con grano estará dentro de las **pérdidas por cola**. Para convertir esta muestra a kg/ha perdidos, se puede utilizar el recipiente de lectura directa que acompaña esta publicación (Figura 4), o bien contar o pesar los granos.

Para utilizar el recipiente evaluador (Figura 4), colocar todos los granos recogidos dentro de los aros, enrazar y leer en la escala correspondiente a Soja, cuantos qq/ha por hectárea de pérdidas, representa la muestra obtenida (1 qq = 100 kg).

Si se cuentan o pesan los granos sueltos y los obtenidos de vainas pérdidas, se debe tener en cuenta que 60 granos de soja por m² o 10 gramos de soja por m², representan 100 kg/ha de pérdidas.



Figura 4. Recipiente evaluador de pérdidas de cosecha por lectura directa. Fuente: INTA PRECOP II.

Debajo de cada aro ciego, encontraremos a la **pérdida provocada por el cabezal** mezclado con la pérdida de pre-cosecha si la hubiera habido. Para poder discriminar estos dos valores, recolectamos todo grano suelto y vaina con grano que haya quedado debajo de los aros ciegos y transformamos la muestra a kg/ha perdidos, utilizando las mismas equivalencias que para las pérdidas por cola. Una vez obtenido el valor, le restamos el valor de pérdidas de pre-cosecha para obtener el valor de pérdidas ocasionadas por el cabezal.

¿Por qué evaluar pérdidas de cosecha en Soja?

Disponemos en Argentina de un especialista en la tarea de cosecha de granos que es el contratista. El mejor que nadie, sabe cómo manejar a su máquina y las regulaciones necesarias en cada caso y ante cada situación diferente del cultivo.

Nuestra tarea será entonces permanecer durante toda la jornada de labor, trabajando junto al contratista en detectar cómo se está desarrollando la labor y avisar ante algún necesario cambio en la regulación de algún componente de la maquina durante la jornada.

La mejor herramienta que tenemos entonces para esto, es la metodología de evaluación descrita anteriormente, ya que tiene costo cero y es de fácil aprendizaje y aplicación por el personal. El INTA PRECOP sugiere un valor de tolerancias (Tabla 1), para combinar con la metodología de evaluación de pérdidas y tener un parámetro para saber cuándo es necesario, durante la jornada de trabajo, hacer un reajuste en la maquina.

Tabla 1. Valores de tolerancias máximas de pérdidas para la cosecha de Soja. Fuente: INTA PRECOP II.

Pérdida	Tolerancia (kg/ha)	Aclaración: Estos valores de tolerancias son independientes del rendimiento promedio cultivo
Pre-cosecha	0	
Cosechadora (cabezal)	60	
Cosechadora (cola)	20	
Cosechadora (total)	80	

Si el análisis de las pérdidas arroja valores superiores a la tolerancia (Tabla 1), debemos hacer las regulaciones de la maquina tantas veces como sea necesario para corregirlas.

Tenga en cuenta lo siguiente: una cosechadora de alta capacidad de trabajo y tecnológicamente de punta debe ser correctamente amortizada por el contratista. Reconozcamos en el valor de cosecha de la hectárea a una tarea realizada sin pérdidas y eficientemente, ya que esto es mucho más rentable que trabajar con pérdidas.

La mejor cosechadora de Soja de Argentina, es la que hace más hectáreas por día con el menor valor de pérdidas, entre el INTA, productores y contratistas podemos hacer que esa máquina trabaje la próxima campaña en su campo. Es un mensaje del INTA PRECOP II.