

Consejos importantes para la cosecha del Trigo 2010

Ing. Agr. M.Sc. Mario Bragachini, Ing. Agr. José Peiretti

INTA EEA Manfredi

INTA PRECOP II. precop@correo.inta.gov.ar – www.cosechaypostcosecha.org

En esta campaña 2010, la superficie cosechada de Trigo rondará los 3.010.000 ha. Considerando las pérdidas promedio de cosecha, del orden de 100 kg/ha, quedarán en el suelo 301.000 toneladas de trigo, por un valor de 78 millones de dólares perdidos (Tabla 1). Reducir un 15 % esas pérdidas significaría un ahorro de 11,7 millones de u\$s, motivo que justifica un esfuerzo de inversión y capacitación hacia la búsqueda de una rápida solución. A modo orientativo, en la Tabla 2 se muestran los valores promedios de pérdidas en la cosecha de trigo en Argentina y su tolerancia.

Tabla 1. Valores de las pérdidas en Trigo promedio para la presente campaña y el valor factible de ser recuperado aumentando la eficiencia en un 15 %. * Valor de la tonelada de Trigo a Noviembre del 2010 más porcentaje de retenciones. Fuente: PRECOP 2010.

Cultivo	Área cosechable (ha)	Pérdidas promedio (kg/ha)	Pérdidas (tn)	Valor recuperable (U\$S)
Trigo	3.010.000	100	301.000	11.700.000

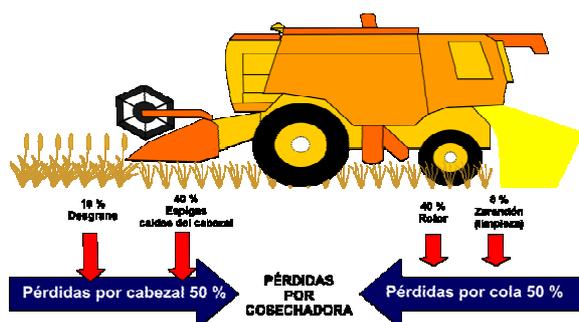


Figura 1. Donde están las pérdidas de cosecha en trigo y como están formadas. Fuente: INTA PRECOP, 2010.

Tabla 2. Pérdidas promedio en la cosecha de trigo y su tolerancia. Fuente: PRECOP 2010. *El valor de la tolerancia es independiente del rendimiento del cultivo.

Trigo	Pérdidas	Tolerancia
Tipo de pérdidas	kg/ha	kg/ha
Total de pérdidas	100	70*
Precosecha	13	0*
Cosechadora	87	70*
Cabezal	45	35*
Cola	42	35*

La mejor herramienta para reducir pérdidas en trigo, es controlar las pérdidas de cosecha, utilizando la metodología del INTA PRECOP. Esta metodología, rápida y sencilla, consiste en trabajar con 4 aros forrados de 56 cm de diámetro (4 aros = 1 m²), los cuales se arrojan tres en el ancho de trabajo del cabezal y el cuarto al centro de la máquina, después del paso del cabezal y antes de que caigan los residuos de la cola. Todos los granos encontrados debajo de los aros corresponden a pérdidas de cabezal más precosecha y lo encontrado por encima es pérdidas por cola de la máquina. 333 granos de trigo/m², equivalen a 100 kg/ha de pérdidas. Más información en www.cosechaypostcosecha.org.

La cosecha de trigo y la siembra directa.

Tener en cuenta que en un cultivo de trigo con un rendimiento de 2.800 kg/ha de grano, se producen aproximadamente unos 4.500 kg/ha de material no grano. Según la altura de corte del cabezal, la cantidad de residuos que ingresan a la cosechadora estaría en unos 2.500 kg/ha. Teniendo en cuenta los anchos de corte cada vez mayores de los cabezales modernos y el aumento en los rendimientos de los cultivos en grano y paja, los residuos que se depositan detrás de la cola de la cosechadora pueden llegar a equivaler a una concentración de unos 13.500 kg/ha, por lo que es muy importante lograr una distribución homogénea.

Por lo tanto es fundamental, dar el primer paso en el ciclo de Siembra Directa, equipando a la cola de la cosechadora con un sistema desparramador de paja y granza de alta eficiencia, que logre desparramar el residuo en todo el ancho de trabajo del cabezal, en forma uniforme y evitando la utilización del picador de rastrojo (Figura 2).



Figura 2. Desparramador tipo plato con paletas de goma.

El residuo de cosecha de trigo, uniformemente distribuido, debe ser entonces preservado en el tiempo, ya que constituye la cama de siembra directa del cultivo posterior. Para ello debemos evitar totalmente en la labor de cosecha la presencia y circulación de camiones dentro del lote y reducir al máximo el tránsito innecesario de tractores y tolvas por el lote, ya que esto desmejora la cama de siembra y la

cobertura de rastrojo y aumenta peligrosamente para el rendimiento de los siguientes cultivos, la compactación de las capas más fértiles del suelo.

Cosechadoras, tractores y tolvas equipadas con equipos de alta flotabilidad, disminuyen la presión sobre el terreno y la compactación y preservan en forma adecuada la cama de siembra directa.

Por último, en los planteos con siembra directa continua, siempre es recomendable alternar las tareas con un ángulo de cruce de 30° (Figura 3).

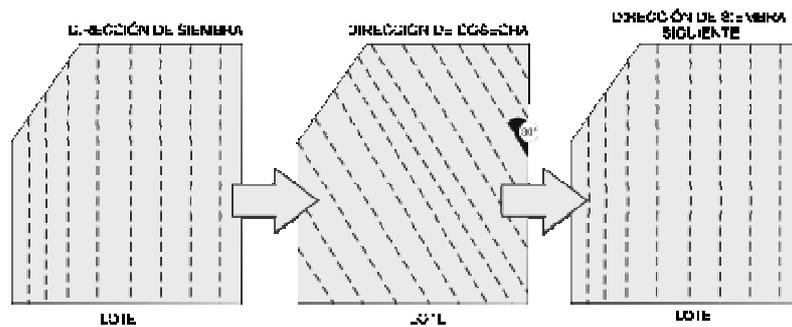


Figura 3. Las tareas consecutivas se deben cruzar entre sí, con un ángulo de 30°.

Esto favorecerá la labor de la sembradora, al evitar que algún cuerpo tenga que sembrar sobre la cola de la cosechadora en todo el largo de tirada y facilitará el trabajo de la barra de corte de la cosechadora, al desgastar todo el ancho de cuchillas en forma pareja y permitirle a la barra de corte tener un instante de trabajo en vacío para autolimpiarse.

El incendio de la máquina durante la cosecha de trigo

En incendios de cosechadoras, este tipo de siniestros es iniciado y ocasionado normalmente por chispas del motor, el recalentamiento del mismo u otras partes de la máquina que toman contacto con la paja, granza o borba que se acumulan en el ambiente que rodea la cosechadora, especialmente en la zona del motor (Figura 4).

Se debe tener muy presente que durante la cosecha de los cultivos de trigo y soja se produce la mayor cantidad de incendios de máquinas cosechadoras en nuestro país. Esto se debe en gran parte a que la trilla de estos cultivos se realiza en verano, en el caso del trigo, y en verano-otoño en soja; épocas en las cuales predominan las altas temperaturas y, en muchas ocasiones, baja humedad relativa.



Figura 4. Incendio de una cosechadora trabajando sobre cultivo de trigo

Cómo evitar el problema de los incendios en cosechadoras?

- 1- Proteger toda entrada de aire a los ventiladores para que el mismo sea filtrado y llegue limpio al motor evitando deposiciones peligrosas.
- 2- Canalizar la parte trasera de la cosechadora con pantallas de goma encausando el flujo de paja y granza que sale de los esparcidores ubicados en la cola de la cosechadora, fuera del área de toma de aire del motor.
- 3- Limpiar con sopladoras la cosechadora diariamente y si fuera necesario dos veces por día el área del motor.
- 4- Proteger la cercanía del motor y del turbo con cualquier acumulación de paja y granza, y estudiar su aislamiento con deflectores.
- 5- Llevar extinguidores de incendio en la cosechadora y en los acoplados tolvas acordes a la necesidad y magnitud del riesgo de incendio y posibilidad de control.
- 6- Tener los teléfonos de los Bomberos de la zona, del operario de la cosechadora y del tractor tolvero cargados en las agendas de los celulares respectivos.
- 7- Equipar acoplados tolvas con un tanque de 300 litros de agua con una bomba eléctrica de 12 vol. o mecánica a la Toma de Potencia, dado que el operario tolvero puede ser la primera persona que observe y detecte el incendio, siempre estará cerca de la cosechadora, como un bombero en tiempo real que disponen las cosechadas (Figura 5).

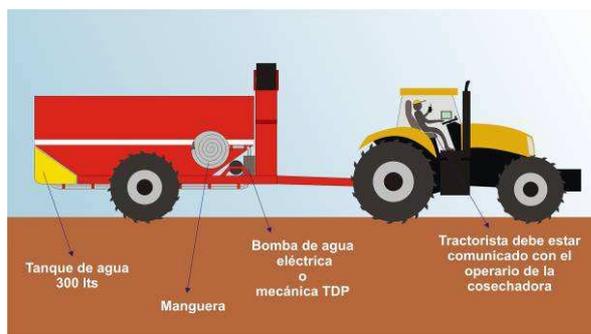


Figura 5. Propuesta de INTA PRECOP II de tolva equipada con tanque de agua y sistema de bombeo para apagar incendios primarios.

Una vez terminada la tarea de cosecha, el trabajo invertido en cosechar sin pérdidas y con calidad debe ser continuado durante el proceso de embolsado del grano, respetando las indicaciones del INTA PRECOP: lograr una eficiente conservación de los granos, recordando que mientras mejor sea la calidad del grano embolsado, mejor será el almacenamiento y que es muy importante realizar un control periódico del estado de las bolsas y del grano almacenado en su interior (vea <http://www.cosechaypostcosecha.org/data/folletos/altoContenidoHumedadBolsasPlasticas.pdf>).

INTA PRECOP II

INTA EEA Manfredi

Ruta 9, km 636. (5988) Manfredi. Pcia. de Córdoba.

Tel: 03572 - 493039 /053 /058

E-mail: precop@correo.inta.gov.ar

Web: www.cosechaypostcosecha.org - www.agriculturadeprecision.org