



Leza, Escriña  
& Asociados S.A.  
Consultores en Ingeniería  
de Riesgos y Valuaciones

Perú 345 12º C  
Buenos Aires  
Argentina

[www.lea.com.ar](http://www.lea.com.ar)

[info@lea.com.ar](mailto:info@lea.com.ar)  
tel: 4334.2514  
fax: 54.11.4334.8323

Análisis de Riesgos

Protección contra  
incendios

Valuaciones

Ajustes y peritajes

Riesgos del trabajo

# CIRCULAR 15.11

## RIESGO DE INCENDIO EN LA COSECHA DE ALGODÓN

En el proceso de cosecha mecánico de algodón conviven dos sistemas, el "picking" y el sistema "striper".

El sistema striper tiene las características de una recolección menos selectiva, con gran cantidad de basura, lo cual hace disminuir el rendimiento en la desmotadora, que es en promedio del 30/33% para el sistema picker y de 22/25% para el sistema striper.

El bajo rendimiento se traduce en aumento de basura en el algodón en bruto, que debe ser eliminada en el proceso de desmotado y que ha comenzado a inundar los sitios cercanos a las desmotadoras.

El proceso de desmotado separa la fibra (que se prensa en fardos de 200kg) de la semilla y el desperdicio.

Ante la queja de los vecinos por la mayor cantidad de basura en cercanías de las desmotadoras, muchas desmotadoras se han mudado a zonas rurales, lo cual si bien soluciona las molestias, agrava el riesgo del incendio de desperdicios que rodean las mismas.

En los últimos meses gran cantidad de incendios han puesto de manifiesto el aumento de riesgos, que debe ser compensado con mayores medidas de seguridad, las cuales deben incluir lo siguiente:

- Redes contra incendio con fuente de agua y bomba confiable
- Mejoramiento de los sistemas de aspiración de polvillo en las desmotadoras donde predomina el algodón cosechado con sistema striper.
- Módulos de algodón en bruto con cobertura de lonas que eviten la rápida ignición del algodón en bruto
- Limitación de cantidad y mantenimiento de distancias entre módulos
- Vigilancia permanente



Leza, Escriña  
& Asociados S.A.  
Consultores en Ingeniería  
de Riesgos y Valuaciones

Perú 345 12º C  
Buenos Aires  
Argentina

www.lea.com.ar

info@lea.com.ar  
tel: 4334.2514  
fax: 54.11.4334.8323

Análisis de Riesgos

Protección contra  
incendios

Valuaciones

Ajustes y peritajes

Riesgos del trabajo

En la tarde del domingo 14 de agosto de 2011 se incendiaron 400 fardos de algodón en la desmotadora "Virilli", en la ciudad de Villa Ocampo.



En la mañana del 15 de Junio de 2011 se desató un voraz incendio en la Planta Desmotadora Buyatti, siendo consumidos fardos de fibrillas (semilla con residuo) de algodón.

El gerente de la planta expresó "Aproximadamente a las 10:45 hs, ha saltado una chispa de una cava que tenemos nosotros más atrás, y es donde va a parar (y se quema) todo el residuo que se origina del desmote".

### El algodón como factor de riesgo

El algodón en bruto tiene un contenido de aceite menor al 1%, el código IMDG lo clasifica como clase 4.1 (sólido inflamable), sin embargo ciertas influencias pueden provocar que se comporte como Clase 4.2 (sustancias que pueden tener combustión espontánea)

El alto contenido de celulosa hace del algodón en bruto particularmente sensible a la ignición externa, por lo tanto debe ser siempre protegido de chispas o radiación provocada por fuego.  
Dado que la celulosa contiene oxígeno la combustión puede mantenerse aún dentro del fardo.  
Sin embargo, la presión de compresión en el fardo previene la combustión y muchas veces el daño queda limitado a la parte exterior del mismo.



Cotton, wet  
Spontaneously  
combustible,  
Class 4.2  
IMDG Code and  
ADR



Fire hazard  
(Flammable  
solids),  
Class 4.1 IMDG  
Code

Las partes metálicas provenientes del proceso de desmotado muchas veces quedan en forma incandescente en el interior del fardo y pueden hacer que el fuego se evidencie varios días después del prensado.



Leza, Escribana  
& Asociados S.A.  
Consultores en Ingeniería  
de Riesgos y Valuaciones

Perú 345 12º C  
Buenos Aires  
Argentina

www.lea.com.ar

info@lea.com.ar  
tel: 4334.2514  
fax: 54.11.4334.8323

Análisis de Riesgos

Protección contra  
incendios

Valuaciones

Ajustes y peritajes

Riesgos del trabajo

Los fardos también pueden sufrir autocalentamiento provocado por acción microbiana, especialmente cuando es prensado con alto grado de humedad en una zona muy cálida.

El 12/11/2010 se incendiaron 400 fardos en la desmotadora "Carval" de Villa Angela

Un productor expresó "el inconveniente es que ninguna empresa de seguros se arriesga con una cobertura, debido a que el lugar, no reúne las condiciones mínimas para dicha cobertura", esto es, ciertos elementos de seguridad, como un tanque con agua conectado a una bomba centrífuga para actuar rápido en una emergencia, extintores, entre otros elementos".



En Julio de 2011 se produjo un incendio en la desmotadora de la firma Viega SA, ubicada en ciudad de Fernández.

El día anterior se habría producido el primer foco ígneo, pero los fuertes vientos reavivaron las llamas, inclusive consumiendo dos viviendas linderas. La falta de una red contra incendio es una deficiencia importante a la hora de evitar que las llamas se reaviven.

El 15/10/2010 se consumieron totalmente los fardos de fibra almacenados en un depósito de la desmotadora Tipoití y de Algodonera Avellaneda en General Pinedo (Chaco).

Los que trabajamos en el desmote de algodón –señaló el gerente de la planta-, sabemos que en esta época está el riesgo latente por factores como la cáscara y basura de los algodones striper y los que no están cosechados con el sistema de pre limpieza. Además, el en el proceso de desmote la maquinaria misma produce roces, lo que pudo originar el fuego".

