

# BOLSAS PARA SILO

# Agrinplex®



El continuo desarrollo de modelos agrícola ganaderos de alta eficiencia ha requerido de la *plasticultura* una participación protagónica.

Conscientes de esta realidad y gracias al más moderno e importante equipamiento de **coextrusión en tres capas y al Sistema de Coextrusión Programada Inteligente (CPI)** nuestra empresa ha desarrollado la bolsa para silos **AGRINPLEX**, donde aseguramos al usuario:

- **Altísima resistencia mecánica y homogeneidad total de espesores.**
- **Opacidad Total**, impidiendo el pasaje de la luz solar.
- **Máxima resistencia a la intemperie**, permitiendo garantizar una duración de 18 meses.

## Bolsas para silos **AGRINPLEX** de Forrajes

Este sistema ha permitido aumentar la producción de carne y leche con una **reducción considerable de costos por unidad de producto**, gracias a una mayor producción individual y mayor carga animal, principalmente debida a:

- **Forrajes conservados de alta calidad**, asegurando un alimento más palatable y digestible.
- **Permite ubicar el Silo en el lugar deseado** para suplementar a la vez **que minimiza las pérdidas de MS** que los otros sistemas de ensilado provocan.

### Medidas :

<b>Diámetro (pies)</b>	<b>Largo (pies)</b>
5	200
6	200
9	200/250
10	200/250
12	200/250

Nota: 200 pies = 60m app  
250 pies = 75m app



# Bolsas para silo **AGRINPLEX** de Grano Seco

El principio básico es guardar los granos secos en una *atmósfera controlada*, con bajo contenido de oxígeno y alta concentración de anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>). Con esto se logra el *control de insectos y hongos* que son los mayores causantes del aumento de la temperatura de los granos.

El embolsado es una tecnología sencilla y segura pero requiere máximo cuidado en la elección del lugar, la calidad del material a embolsar, la calidad de la bolsa y el proceso de llenado.



Varios factores influyen en la rápida adopción de este sistema:

- **Muy bajo costo** del almacenaje.
- **Las cosecha NO se detiene** por falta de camiones ni condiciones adversas..
- El grano almacenado puede **comercializarse fuera del pico de cosecha** con gastos considerablemente inferiores en fletes, comisiones y acondicionamiento.
- Una operación de **venta en el mercado a término** garantizará un mejor precio con el grano aún en chacra donde no pierde identidad.
- La **operatoria es sencilla** y no requiere de ningún tipo de personal especializado.
- La aceptación del sistema como **garantía prendaría** para instrumentos de financiación (Warrant)

*La calidad de la bolsa es fundamental para una buena conservación. Esta bolsa debe permitir un adecuado estiramiento sin perder, por un tiempo prolongado, su capacidad de contener a los granos y su impermeabilidad*

## **SIGA LAS SEÑALES Y TODO SALDRA BIEN...**

### **1- ELECCION Y PREPARACION DEL TERRENO:**

El lugar donde se ubica la bolsa debe ser lo más alto posible, lejos de árboles y de cualquier posible fuente de rotura. El piso debe ser firme, liso, evitando que haya depresiones donde pueda acumularse agua y libre de todo tipo de objetos contundentes (piedras, rastros, ramas, etc.) para que permita un buen armado de la bolsa y no se rompa en la parte inferior. Si el terreno presenta una pendiente, la bolsa se debe llenar desde la parte baja hacia la alta.

### **2- ESTADO DEL GRANO A ALMACENAR:**

Como regla general, la humedad del grano no debe sobrepasar la humedad base para la comercialización al momento del embolsado. Cuanto menor es la humedad del grano, mejor será la conservación y mayor el tiempo disponible para guardarlos. Cuando se trata de semillas las condiciones son aún más estrictas.

También es necesario considerar que los granos son organismos vivos y deben estar sanos, sin daños mecánicos y limpios.

Por otra parte se debe embolsar con la menor cantidad de impurezas posible, de tal manera de evitar agregar humedad al material embolsado, así mismo no es aconsejable embolsar con lluvia y en horas de excesiva condensación de humedad..

En todo momento recuerde que cuanto mejor es la calidad del grano a embolsar mejor será su conservación.

### **3- CORRECTA CONFECCIÓN DE LA BOLSA:**

Coloque la bolsa por encima de la parrilla superior de la embolsadora, verifique que la Barra guía impresa de centro de bolsa coincida con el centro de la percha y comience a subir ésta con el malacate (tecle) hasta que supere la parte más alta del túnel. Luego empuje la bolsa hacia el túnel ubicando la bolsa por fuera de todo el túnel y por encima de la bandeja inferior.

Corrobore nuevamente el centrado de la bolsa en el túnel de la embolsadora, esto asegurará que las Barras guías de estiramiento impresas en la bolsa estén a la altura correcta para el control de estiramiento.



### **4- LISTO PARA EL LLENADO:**

#### ***Sellar el inicio de la bolsa***

El sistema más práctico y de mejor resultado es con tablas de madera para lo cual la bolsa debe envolver una tabla un par de vueltas y luego se clava o atornilla contra otra tabla, se gira el sellado de modo tal que la tabla quede en contra el suelo y queda listo para llenar.

Otros sistemas de cierre pueden ser: un cierre plástico y con termofusoras.

#### ***Comience el llenado de la bolsa***

Accione el freno en ambas ruedas en un término medio bajo, para luego de llenar 5 mts accionarlos firmemente. Se deben controlar el llenado en las Barras Guía de estiramiento donde figuran los máximos según el tipo de material embolsado (Granos Maíz y Trigo 5%, otros 10%; Forraje 10% y Fertilizante 5%).

#### ***Fin de Bolsa***

Al aparecer la Indicación de final de Bolsa frenar el llenado y retirar la máquina ,procede al cierre de igual manera que al inicio (madera, termofusión, cierre plástico) y coloque éste bajo la bolsa llena evitando pliegues y arrugas que los roedores tomen como madrigueras o lugares donde esconderse, de ser posible tape con tierra.

### **5- CONTROLES PERIÓDICOS:**

Se debe tener en cuenta que es una tecnología simple, pero requiere de extremo cuidado para proteger y mantener la integridad de la bolsa. El control debe ser permanente para asegurar la hermeticidad del sistema.



Al planificar el almacenamiento en bolsas para silos se recomienda tener en cuenta la guía para esta tecnología que se describe a continuación:

**Guía de almacenamiento de granos secos en silo bolsa - INTA**

<u>Riesgo por humedad del grano</u>			
<u>Tipo de grano</u>	<u>bajo *</u>	<u>bajo - medio</u>	<u>medio - alto</u>
<b>Soja – Maíz - Trigo</b>	<b>hasta 14 %</b>	<b>14 – 16%</b>	<b>mayor a 16%</b>
<b>Girasol</b>	<b>hasta 11%</b>	<b>11 – 14%</b>	<b>mayor a 14%</b>

*\*Para semillas este valor debe ser 1 – 2% menor*

<u>Riesgo por tiempo de almacenamiento</u>			
<u>Tipo de grano</u>	<u>bajo</u>	<u>medio</u>	<u>alto.</u>
<b>Soja - Maíz - Trigo 14%</b> <b>Girasol 11%</b>	<b>6 meses</b>	<b>12 meses</b>	<b>18 meses</b>
<b>Soja - Maíz - Trigo 14-16%</b> <b>Girasol 11-14%</b>	<b>2 meses</b>	<b>6 meses</b>	<b>12 meses</b>
<b>Soja - Maíz - Trigo &gt; 16%</b> <b>Girasol &gt; 14%</b>	<b>1 mes</b>	<b>2 meses</b>	<b>3 meses</b>

Trigo **no** se recomienda almacenar con una humedad superior al 14%, durante largo tiempo..

El riesgo se mide considerando la humedad del grano, el envejecimiento normal de la bolsa y la posibilidad de rotura de la bolsa por agentes externos. Es importante tener en cuenta que estos valores de riesgo **son orientativos**, no son absolutos y pueden variar en diferentes situaciones. Como regla general podemos decir que a medida que aumenta la temperatura ambiente, aumenta el riesgo.