

# Grain Bin Safety Talk – Spanish

## ¿QUE ESTÁ EN RIESGO?

Hace tiempo que se sabe que los silos de grano son uno de los mayores peligros para la seguridad de los agricultores que trabajan en ellos y a su alrededor. En todas las instalaciones de grano acechan peligros graves y que ponen en peligro la vida, por lo que es imprescindible que los agricultores y los trabajadores sean conscientes de estas amenazas para protegerse de lesiones graves y muertes. Los trabajadores agrícolas mueren por asfixia cada año.

Estos trabajadores, entran en los silos de grano por varias razones, como vigilar el estado del grano, romper una capa de racimos o revisar el grano o el silo durante la carga o la descarga.

## ¿CUÁL ES EL PELIGRO?

### RIESGOS/PELIGROS

#### Engullimiento y asfixia

El engullimiento y la asfixia son peligros importantes. Uno de ellos es que los silos tienen una abertura en el centro de la que se extrae el grano, por lo que cuando se abre la puerta y se extrae el grano, el grano del interior es arrastrado hacia abajo. Los trabajadores que se encuentran en los silos pueden ser engullidos y asfixiados en cuestión de segundos. Por otra parte, si un trabajador está sacando el grano que está encostrado verticalmente dentro del silo, esto puede causar una “avalancha” de grano que también puede engullir y asfixiar. El grano encostrado en la superficie puede crear agujeros debajo, denominados puentes; un agricultor sin saberlo puede subir al silo sin ver estos huecos y caer bajo la superficie.

Cada vez que entre en un silo de grano, esté atento a las

condiciones que cambian constantemente y a los posibles peligros, como la disminución de los niveles de oxígeno y los gases tóxicos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. Los gases tóxicos pueden provenir de los fumigantes que se utilizan para prevenir la infestación de insectos mientras se almacena el grano en los silos. Se recomienda utilizar respiradores adecuados cuando no se puedan evitar las situaciones mencionadas.

Una causa de muerte no intencionada se produce cuando los compañeros de trabajo intentan salvar a una persona de los silos en un accidente. Debido a que el grano es más resistente y tiene una fuerte fuerza de arrastre, se desaconseja a los rescatadores cualquier intento de salvar a su compañero de trabajo. En su lugar, OSHA recomienda que se diseñe y construya un sistema de rescate.

## **COMO PROTEGERSE**

### **PRECAUCIÓN/PREVENCIÓN DE SEGURIDAD**

**Siempre que sea posible, no entre en un silo de grano. Si tiene que entrar en el silo, como propietario/operador de la granja debe hacerlo:**

- Romper el grano encostrado desde el exterior del silo con una pértiga larga. Cuando utilice una pértiga, compruebe que no entra en contacto con las líneas eléctricas.
- Llevar un arnés atado a una cuerda debidamente asegurada.
- Permanezca cerca de la pared exterior del silo y siga caminando si el grano empieza a fluir. Llegue a la escalera del silo o a la cuerda de seguridad lo antes posible.
- Tenga otra persona, preferiblemente dos, fuera del silo que pueda ayudarlo si queda atrapado. Estas personas deben estar capacitadas en procedimientos de rescate y deben conocer y seguir los procedimientos de seguridad para entrar en el espacio confinado.
- Los granos finos y el polvo pueden causar dificultad para respirar. Cualquier persona que trabaje en un silo de granos, especialmente con el propósito de limpiar el silo,

debe usar un filtro de polvo apropiado o un respirador con filtro.

- Manténgase alejado de los silos, vagones y camiones de grano cuando el equipo de descarga esté en funcionamiento.
- Si es necesario entrar en el silo, recuerde cortar la corriente de los sinfines y los ventiladores. Es una buena idea bloquear cualquier equipo de descarga antes de entrar en un silo para evitar que alguien ponga en marcha el equipo involuntariamente mientras usted está en el silo.
- No se debe permitir que los niños jueguen dentro o alrededor de los silos, los vagones o las plataformas de los camiones.
- Siempre que sea posible, deben instalarse escaleras en el interior de los silos de grano para facilitar una salida de emergencia. Las escaleras son más fáciles de localizar dentro de un silo
- polvoriento si hay rayas pintadas de forma brillante justo encima o detrás de la escalera.

### **Más información sobre seguridad**

- El grano que se almacena se extrae a través de una abertura en el centro del silo. Este proceso tira del grano hacia abajo y hacia el centro del silo. Se forma una depresión en el centro del grano.
- Los vagones de grano pueden ser un peligro, especialmente para los jóvenes. El grano en un vagón de grano actúa igual que el grano en un contenedor cuando se mueve. Se tira hacia abajo de lo que pueda haber en el grano y los niños no son lo suficientemente fuertes como para salir del grano en movimiento.
- El grano con costra vertical puede derrumbarse sobre un agricultor que intente romperlo mientras está en el silo.
- El grano con costra vertical puede derrumbarse sobre un agricultor que intente romperlo mientras está en el silo.
- El grano encostrado en la superficie puede estar sobre huecos (espacios abiertos) y el peso de una persona puede hacer que el grano se derrumbe y la persona puede quedar cubierta de grano.
- Si alguien está en el silo cuando se retira el grano,

también será arrastrado hacia abajo y hacia el centro del silo. Si el grano se sigue retirando, la persona quedará cubierta de grano en cuestión de segundos.

- Las personas son arrastradas hacia el grano y hacia el centro del silo. Una vez que una persona ha sido arrastrada hacia el grano por encima de sus rodillas, no puede salir de él por sí misma. La presión del grano sobre las piernas y el flujo del grano hacia abajo al tratar de moverse no les permite salir.

## **CONSEJOS DE SEGURIDAD Y PELIGROS DE LOS SILOS DE GRANO**

- Los grandes sinfines de grano actuales pueden transferir de dos a cuatro veces más grano que los sinfines del pasado. Su cuerpo puede quedar completamente sumergido en unos 8 segundos, dejándole indefenso.
- El grano con corteza, estropeado y húmedo asociado a la cosecha húmeda (así como el grano restante de la cosecha más húmeda del año anterior) también puede contribuir a la asfixia en el silo de grano. A medida que el grano se retira del silo, puede formar un puente y una cavidad bajo la superficie con costra. Hay pocas posibilidades de sobrevivir si se está caminando por la superficie cuando la costra se rompe y uno se sumerge en el grano que fluye o está caliente.

## **Recordatorios y medidas de seguridad**

1. **Mantenga a los niños fuera de los depósitos de grano**, camas y vagones en todo momento. El flujo de grano puede cubrirlos antes de que alguien se dé cuenta de lo que está sucediendo.
2. **Bloquee el circuito de control antes de entrar en un silo**, tanto si fluye el grano como si no. Tenga especial cuidado alrededor de los equipos de descarga automática.
3. **Haga participar a tres personas cuando entre en un silo de grano**, y entre con una cuerda y un arnés de seguridad. En caso de accidente, se necesitarán dos personas para sacarle con el equipo.
4. **No cuente con que alguien que esté fuera del silo oiga sus instrucciones a gritos**. El ruido del equipo puede tapar sus

llamadas de auxilio.

5. **Si se queda atrapado en un contenedor de grano que fluye sin nada a lo que agarrarse pero todavía puede caminar**, manténgase cerca de la pared exterior. Siga caminando hasta que el contenedor se vacíe o el flujo de grano se detenga. Si se ve cubierto por el flujo de grano, tápese la boca con las manos y respire brevemente hasta que llegue la ayuda.
6. **Si otra persona se sumerge en el grano**, asuma que está viva y comience las operaciones de rescate inmediatamente. Encienda el ventilador para mover el aire dentro del silo. Haga grandes agujeros alrededor del silo, aproximadamente 1,5 metros de la base, para vaciar el grano. (Si corta demasiados agujeros, el contenedor puede derrumbarse sobre usted.) Utilice el cargador frontal de un tractor, una sierra abrasiva o un cincel de aire. Un soplete de corte es el último recurso: podría provocar un incendio o una explosión por el polvo y los residuos de fumigación.
7. **Nunca intente un rescate entrando usted mismo en el grano**. Llame al 911. Su equipo local de emergencias tiene la capacitación y el equipo para hacer el trabajo con seguridad.

### **Lista de comprobación de preguntas**

- ¿Se ha apagado el equipo en la desconexión principal y se ha bloqueado y etiquetado?
- Si existe la posibilidad de que haya gases combustibles, vapores o agentes tóxicos, ¿se ha comprobado el nivel de oxígeno con un monitor de gases?
- ¿Hay una cuerda y un arnés disponibles para cualquier persona que entre en un depósito de grano?
- Si entra un trabajador, ¿hay un observador presente y comunicado?
- ¿Está el observador capacitado y puede iniciar el rescate?
- ¿Se proporciona el equipo de rescate y se adapta específicamente a la entrada?
- ¿Hay máscaras o respiradores aprobados por NIOSH disponibles?
- ¿Están los depósitos de grano y de pienso claramente

etiquetados para advertir de los peligros del flujo de grano o de pienso?

- ¿Tienen todos los silos escaleras permanentes dentro y fuera?
- ¿Se dispone de protectores auditivos para llevarlos cerca de equipos ruidosos?
- ¿Están colocados y en buen estado los protectores del equipo?

## CONCLUSIÓN

Cuando trabaje con grano -cargándolo, descargándolo y moviéndolo de un contenedor a otro- debe conocer los peligros del flujo de grano y cómo evitar lesiones.